I 4029

REVISTA DE PEDAGOGIE

7

ANUL XX * IULIE, 1971

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ŞTIINŢE PEDAGOGICE

- IUL 2005 11 III 2014

(97)

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. univ. dr. NICOLAE APOSTOLESCU,
membru al Academiei de ştiinţe sociale şi politice ;

Prof. univ. dr. docent ION BERCA ;

Prof. univ. dr. docent ŞTEFAN BĂRSĂNESCU,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. univ. dr. docent ANATOLIE CHIRCEV,
membru al Academiei de ştiinţe sociale şi politice ;

Prof. EMILIA CONSTANTINESCU ;

Prof. univ. dr. ANDREI DANCSULY,
membru corespondent al Academiei de ştiinţe sociale şi politice ;

Prof. ROMEO DASCĂLESCU, director adjunct,
Institutul de ştiinţe pedagogice ;

Prof. ANDREI KLOOS ;

Prof. univ. dr. docent ANGHEL MANOLACHE ;

Dr. DUMITRU MUSTER ;

Prof. emerit dr. VASILE POPEANGĂ ;

Conf. univ. VIRGILIU RADULIAN ;

Prof. univ. dr. DUMITRU SALADE,
membru corespondent al Academiei de ştiinţe sociale şi politice ;

Prof. CONSTANŢA SORIK, secretar general de redacţie ;

Prof. univ. dr. docent STANCIU STOIAN,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. COSTIN ŞTEFĂNESCU ;

Prof. univ. dr. docent DIMITRIE TODORAN,
membru al Academiei de ştiinţe sociale şi politice ;

Prof. dr. ANTON VASILESCU, redactor şef ;

Conf. univ. dr. GEORGE VAIDEANU,
membru corespondent al Academiei de ştiinţe sociale şi politice, directorul Institutului de ştiinţe pedagogice;

Prof. MARIN VIŞAN

Colectivul de redacţie : prof. MEDEEA BUNESCU, prof. SILVIA DIMA, prof. GEORGE NESTOR, prof. FLORICA POPESCU, prof. DINCĂ SOARE.

Redacţia : **str. Sfinţii Apostoli nr. 14**
sector 6 ; telefon 15.85.74
BUCUREŞTI

4029.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

REVISTA DE PEDAGOGIE

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ȘTIINȚE PEDAGOGICE

7 1971

ANUL XX

U ... 2022

Pag.

STUDII

Virgiliu Radulian, Mircea Ștefan — Influențarea educativă a grupurilor informale de copii 3

Stelian Păun — Profesorul, factor hotărîtor în valorificarea mai eficace a inteligenței elevilor . . . 13

CERCETĂRI — EXPERIMENTE

Gheorghe Zapan — Aplicarea teoriei lanțurilor cu legături complete în procesul învățării și în genere în sistemele evolutive cu evenimente preferențiale 20

Vladimir Krasnaseschi — Politica și practica perfecționării personalului în unitățile instituționale 33

Ion Drăgan — Rolul intereselor cognitive în orientarea școlară și profesională a preadolescenților . . . 40

E. Fischbein — Conceptele figurale și procesul de instruire . 48

Tudorel și Valeria Mirescu — Introducere în problematica sexualității umane cu ajutorul filmului didactic de biologie . 54

Felicia Haica — Experiment de instruire programată la matematică 62

Cezar Bîrzea — Dezvoltarea limbajului la elevii deficienți locomotori 70

ȘCOALA VIITORULUI

Mihai Botez — Probleme ale cercetării prospective în domeniul învățămîntului 76

13109

Pag.

■ **PUNCTE DE VEDERE**

Nicolae Apostolescu ■ Un nou model al școlii de cultură generală. — Integrarea tineretului, principiu organizatoric de bază în învățămînt — 82

■ **PERFECȚIONAREA TEHNOLOGIEI ÎNVĂȚĂRII**

R. Caciaunu, O. Mihălceanu, O. Nuțescu, V. Piscoi, L. Schwartz, O. Someșan, I. Suciu
Locul laboratorului școlar în creșterea eficienței lecției . . . 91

Olga Oprea ■ Montajul audio-vizual ca mijloc didactic în lecțiile de istorie 97

Gleb Simionescu, Vasile Ștefănescu ■ Realizarea corelației dintre matematică și fizică — o necesitate a școlii contemporane . 104

Vistian Goia ■ Analiza operei literare în liceu 106

Ion Antone ■ Bacalaureatul — un pas important în devenirea personalității 112

Györffi Iánoș ■ Lucrări de laborator pe grupe de elevi și rolul lor în fixarea cunoștințelor de chimie . . 115

■ **PEDAGOGIE COMPARATĂ**

Vasile Iliescu ■ Metoda comparativă în cercetarea pedagogică comparată 122

Ioan Cerghit ■ Învățămîntul în Cuba — realități și perspective 128

■ **CRITICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE**

Iosif Antohi ■ „Lexiconul pedagogiei — Herder" . . . 133

Petre Bărbulescu ■ „Didactica magna" 135

Gheorghe Bunescu ■ „Educația copiilor handicapați fizic" de P OLÉRON 136

Ion Roman ■ „Existențialismul și problematica educativă contemporană" de SILVIA CERNICHEVICI . 137

■ **FIȘIER**

Camelia Roșculeț-Constantinescu ■ „Biografia școlară a lui N. Iorga" de BARBU THEODORESCU 140

Constantin Dinu ■ „August Treboniu Laurian" de I. POPESCU-TEIUȘAN și V. NETEA 140

Dumitru Theodosiu ■ „Izabela Sadoveanu" de C. BARBU, L. BENARI, GH. POPESCU 141

Elena Romocea ■ „Educația sexuală" de P. PENCIU și V. PAVLID 141

Nina Jemăneanu ■ „Studii psiho-pedagogice privind dezvoltarea copiilor între 3 și 7 ani" de P. POPESCU-NEVEANU, F. ANDREESCU, M. BEJAT; „Climatul educativ în familie" de E. FISCHBEIN; „Copii timizi" de MIHAI GHIVIRIGĂ 142

G. N. ■ „Spiru Haret" de CONSTANTIN DINU . 143

Gheorghe Șora ■ „Studii privind istoria modernă a Transilvaniei" de KEITH HITCHINS 143

Influenţarea educativă a grupurilor informale de copii

Conf. univ. VIRGILIU RADULIAN
Conf. univ. MIRCEA ŞTEFAN

Dincolo de efortul prescris de programele de învăţămînt, dincolo de ceea ce copiii înşişi concep, iniţiază, înscriu şi realizează în cadrul programelor activităţii pioniereşti, dincolo şi de cercul familial, se întinde o zonă încă puţin cunoscută, dar care solicită din ce în ce mai mult atenţia pedagogică : cea a jocului şi întovărăşirii spontane în grupuri informale. Viaţa intensă pe care copilul o trăieşte în cadrul extraşcolar neorganizat scapă, încă, în mare măsură, controlului şi înrîuririi educative.

Uneori, în faţa unor eşecuri. a unor influenţe negative dinafara acţiunii educative programate şi dirijate pedagogic, ne amintim de zona aceasta atît de puţin cunoscută şi explorată a relaţiilor interindividuale şi suprainterindividuale spontane. Vedem nu rareori în acea lume de dincolo de structurile şcolare, pioniereşti şi familiale organizate un izvor de înrîuriri de natură să contracareze eforturile convergente ale factorilor educativi. Şi încercăm să-l limităm, printr-o expansiune a relaţiilor formale.

Adevărata problemă pedagogică nu constă, însă, în anihilarea forţei de influenţare pe care o ascund grupurile spontane, ci în captarea acestei forţe, în orientarea ei spre ţelurile educaţiei socialiste. De vreme ce şi în reţeaua relaţiilor spontane se formează opinii, preferinţe şi criterii de apreciere, de vreme ce şi ea satisface trebuinţe de cunoaştere, de acţiune, de viaţa socială, de vreme ce şi ea deşteaptă emoţii şi naşte motivaţii, este de dorit ca ea să devină un aliat al muncii noastre educative. Prin posibilităţile şi resursele formative pe care le ascunde, acest univers al copilului, în care el se mişcă „liber" potrivit cu interesele, iniţiativele şi pasiunile sale, cu capacităţile de care dispune pentru a se asocia, a coopera într-un sens sau altul, a fi sociabil, ne poate fi de mare ajutor în realizarea operei educative.

Înţelegem mai bine importanţa acestei probleme cînd o privim prin prisma necesităţii unităţii influenţelor educative şi în raport cu complexitatea solicitărilor sociale ale vieţii contemporane. Personalitatea copilului se structurează nu numai prin acţiunile sale din clasă, din detaşament şi din familie, ci şi prin cele din grupul de copii care se constituie în stradă. Pregătirea lui pentru viaţa socială se săvîrşeşte prin ansamblul rolurilor sociale pe care le joacă şi prin ansamblul relaţiilor sociale pe care le stabileşte sau în care se angajează atît în şcoală, cît şi în afara ei. Rămîne mereu actuală teza marxistă conform căreia esenţa personalităţii umane se constituie ca expresie a ansamblului relaţiilor sociale. Experienţa socială pe care copilul o dobîndeşte în grupările spontane, adăugată la cea din structurile

organizate, poate contribui la o mai bună pregătire a lui pentru varietatea interrelațiilor de mîine, pentru participarea la o viață socială complexă. Relații și roluri multiple și variate în copilărie înseamnă o dezvoltare a capacității de relație, de identificare cu viața socială și totodată o mai bună delimitare, o mai precisă autodefinire. Astfel, interiorizîndu-se și cristalizîndu-se, sistemul de relații din grupurile informale își are rolul său în „personalizarea" copilului, în structurarea unei personalități active, dinamice, creatoare, flexibile, năzuind spre o continuă perfecționare, spre o integrare activă și creatoare în viața țării, a patriei. Acest rol este cu atît mai important cu cît activitatea și trăirile sociale din grupurile informale corespund unor intense trebuințe lăuntrice, ceea ce le conferă o însemnată capacitate formativă. Iar problema capătă o amploare cu atît mai mare cu cît „urbanizarea provoacă eflorescența grupărilor ludice spontane" [1]. În afară de aceasta, tindem să formăm un om capabil să se confrunte pe sine însuși cu lumea ce-l înconjoară, îl pregătim nu pentru o lume idilică, ci pentru una reală, nu lipsită de contradicții, de tensiuni la niveluri și de naturi diferite și în care valorile etice, politice, spirituale etc. se confruntă și se delimitează de nonvalori. Exercițiul mișcării independente în acest cîmp socio-cultural tensional, dobîndirea comportamentului adecvat prin practică, efortul de trăire directă și personală, experimentarea vieții într-un mod propriu, unic, sînt cu totul de înțeles, utile și necesare pentru formarea unor personalități integre, puternice și creatoare. În vîltoarea vieții, prin actul continuu de autodepășire, de permanentă năzuință spre noi culmi, spre noi orizonturi pe calea luptei deschise, constructive, pentru afirmarea pozitivă, se cultivă însușirile necesare tipului de personalitate dinamică, inteligentă, cu spirit practic, înzestrată totodată cu sensibilitate, de care are atîta nevoie societatea modernă și pe care-l promovează orînduirea socialistă.

Cele spuse pînă aici ne par a fi argumente pentru o mai largă expansiune a acțiunii educative în mediul extrașcolar neorganizat. Disponibilitățile care nu pot fi decît incomplet valorificate — și uneori chiar greșit orientate — cînd se manifestă la voia întîmplării, pot aduce rezultate cu adevărat valoroase dacă le cuprindem în raza preocupărilor pedagogice.

Exercitarea unei influențe educative discrete în cîmpul interrelațiilor spontane presupune cunoașterea și rezolvarea a numeroase probleme teoretice și practice, altele decît cele ale procesului didactic sau ale muncii pionierești organizate. Ne pot fi de folos, în această direcție, cercetările cu caracter sociologic și psihologic : J. Puffer (S.U.A., 1912), H. Hetzer (Austria, 1927), F. Thasher (S.U.A., 1927), T Herseni (România, 1933) ș.a. În 1934, D. Todoranu menționa rolul acestor grupuri în formarea caracterului („codul etic nescris al acestora este foarte puternic") [2]. În condițiile societății socialiste, problema a fost studiată de Stanciu Stoian, Ion Stanciu, A. Cazacu, N. Dumitru ș.a. (studiile fiind cuprinse în volumul *Cercetări sociologice contemporane*, apărut în 1966, în coordonarea științifică a lui Miron Constantinescu).

Apreciind valoarea pentru munca educativă a acestor studii, care dezbat multe probleme ale condiționării, ale structurii, ale activității, ale interrelațiilor specifice fenomenului grupal spontan, ne exprimăm părerea că, în cadrul unor cercetări interdisciplinare, este necesară o participare mai intensă a științei pedagogice. Sînt necesare cercetări care să stabilească mijloacele eficiente de acțiune

[1] J. Beauchard, *Visage et force cachée du groupe juvenile*, în vol. *Comprendre les groupes d'adolescents*, éd. Fleurus, Paris, 1967, p. 103.
[2] D. Todoranu, *Bazele psihologiei caracterului*, Tip. Ardealul, Cluj, 1934, p. 72.

asupra grupurilor informate şi să ducă la elaborarea unor recomandări metodice — desigur suficient de elastice — necesare exercitării eficiente a acestei acţiuni educative.

Se semnalează uneori, ca o dificultate în calea abordării pedagogice, existenţa unei contradicţii între caracterul spontan al activităţii sociale neorganizate a copiilor (activitate care se vrea şi se crede liberă de orice determinare dinafara grupului) şi îndrumarea educativă care reprezintă tocmai o astfel de determinare. S-ar părea că, în aceste condiţii, influenţa educativă este sortită a fi respinsă ca un corp străin grupului de copii sau a se impune forţat, devenind şi în acest caz inutilă, căci ar risipi spontaneitatea ; elementul spontan s-ar reconstitui pe alte făgaşuri, influenţa educativă rămînînd din nou în afara lui.

Fără a nega dificultăţile existente, contradicţia semnalată ne pare a fi, totuşi, aparentă. Spontaneitatea grupului spontan nu trebuie fetişizată. Ea are un caracter relativ. „Omului *i se pare* că scopurile lui sînt luate dinafara lumii, sînt independente de lume“ [3]. În jocurile şi în celelalte activităţi ale grupurilor, chiar cînd copiii le cred în afara oricărei determinări exterioare, se reflectă influenţa şcolii şi a organizaţiei de pionieri, a familiei, a cărţii, a revistei, a emisiunilor radiofonice, a televiziunii, a cinematografului, a vieţii cartierului sau satului în care trăiesc. Societatea noastră încearcă să cuprindă toate aceste influenţe într-un sistem educativ. Nu este mai puţin adevărat că asupra grupurilor spontane se poate exercita şi influenţa nocivă a unor mentalităţi şi atitudini străine socialismului. Trăind într-o lume de modele, copiii nu pot alege singuri, totdeauna, raţional, între valori şi non-valori, ceea ce ne ridică problema educării discernămîntului.

Iată, deci, că grupul spontan este departe de a fi închis influenţelor. Aceasta înseamnă că aici poate acţiona şi o dirijare educativă conştientă, care să urmărească nu a stăvili, ci a stimula iniţiativa, care să ajute activitatea liberă fără a o face mai puţin liberă, care să se încorporeze în această activitate ca o condiţie necesară realizării ţelurilor ei. În aceste condiţii, între cele două laturi ale contradicţiei amintite apar numeroase punţi de legătură. Cercetarea pedagogică le poate proiecta, iar practica le poate construi.

Aria cercetărilor necesare pentru a stabili normele unei orientări educative a grupurilor informale este largă ; trebuie stabilit rolul multor factori, funcţiile lor, mijloacele lor de influenţare.

Ne oprim, în cele ce urmează, numai la unul dintre aceşti factori, căruia îi atribuim o importanţă deosebită : organizaţia de copii. În ultimii ani se constată, în diferite ţări, o preocupare din ce în ce mai intensă a organizaţiilor de copii pentru îndrumarea activităţilor pe care elevii le desfăşoară în afara mediului şcolar, pentru constituirea şi îndrumarea unor grupuri de copii pe străzi, blocuri, cartiere [4].

---

[3] V. I. Lenin, *Caiete filozofice*, Ed. de stat pt. lit. politică, Buc., 1956, p. 157.

[4] Prezentăm cîteva referiri la materialul bibliografic privind această problemă. În cartea lui I. D. Cernişenco, *Svobodnoe vremia skolnicov (Timpul liber al şcolarilor)*, apărută la Moscova în 1969, un capitol este dedicat organizării unor grupuri de copii pe străzi şi pe blocuri. Aceleiaşi probleme i se dedică un capitol în cartea adresată instructorilor pionierilor maghiari: *Csapatvezetők könyve*, apărută la Budapesta, în 1970 şi în *Slobodno vrijeme mladih*, apărută la Zagreb, în 1970. Despre îndrumarea grupurilor de cartier, mai ales în timpul vacanţelor şcolare, s-au publicat articole în revistele poloneze „Matywy“ nr. 26 din 1969 şi „Swiat Mlodych“ din 19 ianuarie 1970, în revista sovietică „Vojatîi“ nr. 6 din 1970, în revista germană „Pionierleiter“ (R.D.G.) nr. 23 din 1970. Iată cîteva din titlurile articolelor dedicate acestei teme : *Detaşamentele pe blocuri, Curtea şi detaşamentul, Cartierul şi organizaţia pionierilor, Detaşamentele de vacanţă.*

Despre îndrumarea grupurilor informale de către cercetăşie şi alte organizaţii din Franţa găsim date în cartea *Sociabilité et loisirs chez l'enfant* de Rose-Marie de Casabianca (Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1968). Despre acţiunea, în aceeaşi direcţie, a cercetăşiei americane, Richard Blaine publică articolul *Cercetăşia de bloc în Filadelfia*, în revista „Boys Life“ pe octombrie 1970.

Problema se află de peste un an de zile și în atenția Organizației pionierilor din Republica Socialistă România. Experiența obținută prin îndrumarea unor acțiuni sociale ale pionierilor (dirijarea circulației, înfrumusețarea localităților ș.a.) a fost analizată la începutul anului 1970 în cadrul unei plenare a Consiliului Național al Organizației Pionierilor, cu care prilej s-a hotărît organizarea unor cercetări științifice privind posibilitățile de sporire a influenței organizației.

Cercetarea la care ne referim, fără a renunța la mijloacele oferite de sociologie și de pshihologia socială, încearcă să studieze problema grupurilor dinafara mediului școlar sub aspect pedagogic, în coordonatele flexibile ale unor înrîuriri educative discrete, dar reale. „Colectivele de copii dinafara școlii, antrenînd copiii la o serie de acțiuni patriotice, prevenind comiterea unor acte antisociale, insuflînd copiilor cultul pentru fapta bună, oricît de neînsemnată ar fi ea, vor contribui la legarea mai firească a activității organizației de munca întregii societăți, de viața ei actuală, de înțelegerea de către fiecare pionier a faptului că el are și un rol social prezent, nu numai unul viitor ; ele vor realiza o mai bună legătură între generații, o sensibilizare mai sporită a copiilor față de acte de mare valoare socială“ [5]. Cercetarea investighează mijloacele de acțiune educativă în această direcție [6].

Cu toate că cercetarea este încă departe de etapa finalizării, materialul strîns pînă acum ne oferă posibilitatea de a formula unele opinii și supoziții privind aspectul pedagogic al problemei grupurilor informale.

Elementul cel mai interesant în legătură cu grupurile cercetate îl constituie activitatea lor. Activitatea constituie, de regulă, liantul principal și de natura ei depind, de multe ori, relațiile dintre membri, mărimea grupului, structura lui. Din acest punct de vedere se impun unele observații și constatări.

La grupurile spontane urmărite, locul principal îl ocupau activitățile de divertisment. În cazul copiilor de vîrstă școlară mică și mijlocie, asupra cărora se centrează cercetarea, în această etapă, s-a observat preferința pentru o serie întreagă de jocuri cu reguli și roluri, fie jocuri „clasice“, ca de exemplu „de-a prinselea“, „de-a ascunselea“, „baba oarba“, „ulii și porumbeii“, „podul de piatră“, „șotron“, „leapșa“ și multe altele (unele avînd specific local), fie jocuri inspirate de cărțile citite, de emisiunile televiziunii, de filmele vizionate. Analiza trebuințelor pe care le satisfac diferite tipuri de jocuri și a funcțiilor formative pe care le pot îndeplini ele constituie o sarcină importantă a cercetării. Din materialul de care dispunem rezultă legătura dintre dinamica grupului și conținutul jocului. Această legătură pare a-și schimba caracterul de la o etapă de vîrstă la alta. La vîrsta școlară mică, grupul este în dependență directă de joc, are mărimea, structura și durata necesare jocului și adesea încetează de a exista cînd încetează jocul. La copii de vîrstă

[5] C.N.O.P., *Educația ideologico-politică a pionierilor. Activitatea Caselor pionierilor*, București, 1970, p. 28.

[6] Participă la cercetare 20 de cadre didactice, printre care activiști ai consiliilor județene sau municipale ale Organizației pionierilor, directori ai unor Case ale pionierilor, comandanți de detașamente. Cercetarea se desfășoară numai în mediul urban, fiind cuprinse 18 localități. După depistarea unui număr de 35 de grupuri spontane de copii (în cartierul gării din Brașov, cartierul Tomis-Nord din Constanța, cartierul Mureșeni din Tg. Mureș, cartierul gării din Bacău etc.) participanții la cercetare au trecut la urmărirea evoluției acestor grupuri, a factorilor care le influențează, a structurii lor, a formelor lor de activitate, a efectelor activității grupale; concomitent, se încearcă, cu multă prudență, unele forme de influențare a grupurilor. Pe de altă parte, participanții la cercetare au stimulat constituirea unor grupuri noi de cartier, de stradă, de bloc, încercîndu-se diferite căi de îndrumare a lor din umbră (București, sectorul VI, Reșița, strada Cernei, Craiova, cartierul „Brazda lui Novac“ etc.). În alcătuirea studiului de față am ținut seama de relatările următorilor participanți la cercetare: Viorica Călin (Brașov), Aurel Filipescu (Constanța), Lucia Predescu (Băicoi), Dumitru Cornea (Petroșani), Nicolae Isfan (Reșița), Gh. Ticu (Craiova), Viorica Lungu (Bacău), Iulia Bologan (Cluj).

şcolară mijlocie creşte conştiinţa existenţei grupului şi a apartenenţei la grup, chiar în afara activităţii ludice ; într-o anumită măsură, acum jocul depinde de grup şi nu invers.

În multe cazuri a apărut evidentă valoarea educativă a unor jocuri care, într-un mod specific, completează munca educativă organizată. Jocurile de-a arcaşii lui Ştefan cel Mare, de-a haiducii, de-a dorobanţii, de-a partizanii etc., contribuie şi ele la cultivarea mîndriei pentru trecutul nostru eroic. Respectul şi dragostea pentru oamenii muncii se educă şi prin jocurile de-a minerul, de-a medicul, aviatorul, marinarul ş.a., jucate de copiii de vîrstă şcolară mică, în special din primele două clase. Se pare că din jocurile copiilor avem încă multe învăţăminte pedagogice de preluat.

Aceasta se referă mai ales la valoarea educativă a regulilor jocului. Regulile speciale ale fiecărui joc, ca şi regulile generale ale grupului, pe lîngă faptul că menţin echilibrul interacţional, îl adaptează pe copil la disciplina vieţii sociale şi îi permit să se afirme prin efortul de a le respecta. „De-a lungul întregii copilării acţiunea grupului spontan se dezvoltă prin jocul rolului şi al regulilor“ [7]. Coeziunea grupului nu s-ar putea cimenta fără reguli. Este un adevăr valabil şi pentru grupurile din cadrul organizat. Trebuie ţinut seama de faptul că în general „teoria jocurilor pătrunde în studiul comportamentului uman“ [8], fapt cu atît mai mult pus în evidenţă în situaţia ce face obiectul cercetării noastre. Ea elucidează concomitent unele aspecte de metodologie a cercetării, precum şi de conţinut al activităţii şi devenirii unor astfel de grupări ale copiilor şi preadolescenţilor.

La unele grupuri de vîrstă şcolară mică, se remarcă interesul deosebit pentru dramatizare şi în general pentru activităţi artistice.

În cazul fetelor, mai ales, se întîlnesc jocuri bazate pe cîntec şi dans. În curţi sau în holurile unor blocuri s-au întins cortine de cerceafuri sau pături, copiii şi-au confecţionat costume şi au jucat mici piese de teatru, au improvizat serbări, au organizat seri de basme.

Începînd din clasa a V-a, multe grupuri de băieţi sînt centrate aproape în exclusivitate pe o activitate sportivă, mai ales fotbalul. Această unilateralitate ni se pare că trebuie să ne dea de gîndit.

În cîteva cazuri, materialul cercetării ne semnalează grupuri spontane, închegate prin pasiunea comună pentru tehnică, pentru o îndeletnicire practică.

Cercetarea urmăreşte cu atenţie deschiderea grupurilor spre viaţa socială înconjurătoare. Multe grupuri spontane încearcă să aducă un folos obştesc ; cu atît mai mult activează în această direcţie grupurile de bloc sau de stradă, constituite sub îndrumarea noastră. Acolo unde au existat condiţii, copiii au luat parte la amenajarea terenurilor de joc. După inundaţiile din anul 1970, ei au participat la repararea drumurilor, a şcolilor etc. În numeroase localităţi, grupurile se îngrijesc de spaţiile verzi din faţa blocurilor. În mai multe blocuri din Piatra Neamţ, Reşiţa, Craiova etc. există, pe lîngă comitetele de bloc, comitete ale micilor locatari, cu sarcinile lor specifice. A-i descoperi pe cei care mînjesc zidurile sau rup florile este o sarcină socială, dar şi o aventură atrăgătoare. În acest sens remarcăm şi apariţia unor grupuri spontane de copii care-şi propun să ajute la descoperirea infractorilor. De asemenea, „fapta bună“, spre care tind multe grupuri, se manifestă prin grija pentru cei bătrîni şi pentru cei suferinzi, cărora copiii le fac cumpărături, le îngrijesc locuinţa. Pentru un bătrîn singur, însăşi prezenţa copiilor este

[7] J. Beauchard, Op. cit., p. 104.
[8] M. Maliţa, *Aurul cenuşiu*, Editura Dacia, Cluj, 1971, p. 18.

un dar minunat. Grija pentru copiii mai mici a apărut mai ales în cazul unor grupuri spontane de fete, care au confecționat mici daruri pentru preșcolarii din bloc, le-au oferit spectacole, le-au organizat jocurile.

Aproape toate grupurile urmărite își au liderii lor. Despre calitățile prin care se impun liderii grupelor de copii s-a discutat mult în literatura psihosociologică ; și la noi s-au efectuat în trecut cercetări care-și propuneau să stabilească lista acestor calități [9].

Cu privire la caracterul conducerii se considera pe atunci că „o afirmare prea mare a laturii ei reprezentative aduce după sine o scădere a capacității nivelului ei diriguitor" [10]. Materialul de pînă acum al cercetării noastre este în dezacord cu această poziție. Liderii grupurilor, fiind de obicei exigenți, buni organizatori, buni cunoscători ai jocurilor și buni jucători, sînt în marea majoritate a cazurilor lideri de tip democratic [11]. Ei încurajează sugestiile utile, se sfătuiesc cu colectivul în luarea deciziilor. De exemplu, elevul F. D., conducătorul unui grup de preadolescenți din Petroșani, legați prin pasiunea comună pentru turism, se caracterizează prin forța și rezistența sa fizică, prin cunoștințele necesare în excursii (trasee montane, recunoașterea și prepararea ciupercilor comestibile, montarea cortului etc.), prin exigența sa implacabilă cînd este vorba de punctualitate, disciplină de excursie, curaj și voință („ajungem la țintă chiar dacă plouă, chiar dacă ninge"), dar și prin grija și răspunderea pentru tovarășii săi ; el își asumă sarcinile cele mai grele, iar cînd cei mai mici obosesc, este gata să-i ajute ducîndu-le rucsacul, respectă părerile tuturor și nu le impune pe ale sale decît pe calea convingerii.

Participanții la cercetare au alcătuit numeroase portrete ale unor lideri de acest tip. Caracterul conducerii și profilul conducătorului reflectă, credem, progresele obținute în ultimii ani, în munca școlară și pionierească, pe calea unei educații democratice ; spiritul democratic se înrădăcinează tot mai profund în viața copiilor. Un fenomen care ni se pare semnificativ și pe care-l semnalează cercetătorii care au urmărit grupuri la Brașov, Constanța, Bacău, Baia Mare și în alte localități este coincidența dintre calitatea de lider al grupului informal și cea de președinte de detașament sau unitate. Aceasta ar dovedi, pe de o parte, că președinții respectivi sînt cu adevărat reprezentativi și au calitățile cerute unui lider de grup în condițiile educației noastre, pe de alta, că între orientarea grupurilor spontane și cea a colectivelor pionierești există în multe cazuri legături directe, unitate de opinie și de acțiune. Se întîlnesc și cazuri în care liderul este un elev mai slab la învățătură, dar în care rolul său, autoritatea și încrederea de care se bucură devin un stimulent al sîrguinței de a învăța ; și acest fapt ni se pare semnificativ pentru nivelul actual al muncii școlare și pionierești.

Cercetarea noastră fiind orientată spre stabilirea instrumentarului pedagogic de influențare a grupelor spontane, constatările cu privire la lideri capătă o importanță practică : ele ne arată că putem acționa asupra grupului, atrăgînd liderul de partea noastră. Din cercetare se desprind cîteva modele ale acestei acțiuni : 1) situația în care apelăm la calitatea de pionier a liderului, cerîndu-i să răspundă în fața organizației de pionieri de felul în care își conduce grupul de prieteni ; 2) situația mai fericită, în care liderul face parte din colectivul de conducere al detașamen-

[9] G. Marica, *Conducerea la copii*, 1942 și L. Bologa, *Elevul conducător*, 1943, ambele apărute la Sibiu în Editura Institutului de psihologie al Universității din Cluj.
[10] G. Marica, Op. cit., p. 208.
[11] Folosim aici clasificarea prezentată de Achim Mihu în *Sociologia americană a grupurilor mici*, (Ed. politică, București, 1970) : lider autocratic, lider democratic și lider laissez-faire.

tului, urmărind atît în cadrul școlar, cît și în afara lui aceleași țeluri ; 3) situația în care educatorul exercită o influență personală asupra liderului, cu diferite îndemnuri, tratîndu-l ca pe un conducător care reprezintă interesele celor conduși (chiar dacă în procesul de învățămînt nu e considerat— potrivit criteriilor strict școlare, uneori rigid și îngust înțelese doar prin prisma performanțelor obținute la învățătură — printre elevii buni). Continuarea cercetării va scoate în evidență, fără îndoială, și alte situații de acest fel.

O altă constatare, nu mai puțin semnificativă pentru caracterul actual al procesului educațional din țara noastră, este că multe din grupurile informale studiate se află sub influența, mai mult sau mai puțin directă și intensă, a unor adulți. În urmă cu cîteva decenii se afirma în literatura de specialitate că grupurile spontane au tendința de a se ascunde de adulți, de a-i respinge. Noi am întîlnit numeroase infirmări ale acestei teze. La Bacău, un grup de elevi de la Școala generală nr. 15 se strîngea în orele libere în jurul unui inginer specialist în aeronautică, construind, sub îndrumarea lui, aeromodele. Un student de la Institutul de construcții navale din Galați și-a exercitat influența asupra grupurilor informale, fiind apoi captat la Casa pionierilor. Fotbaliștii din Cluj și Brașov, unde există și grupuri de mici suporteri ai cluburilor sportive, unii alpiniști din Petroșani sau din Piatra Neamț, profesori și învățători pensionari din București, Bacău, Craiova, sînt apropiați prieteni ai grupurilor de copii. Un grup de pescari amatori din Turnu Măgurele se strînge în jurul unui pasionat pescar ; un cizmar din Petroșani, a amenajat cu copiii un teren de volei, organizînd apoi concursuri, un poștaș din Tg. Neamț, metalurgiștii din Reșița, un electrotehnician din Craiova sînt printre prietenii apropiați ai grupurilor studiate.

Și această constatare ne dezvăluie una din căile de influențare pedagogică a grupurilor informale : cînd se manifestă înrîurirea unor adulți, ca în cazurile citate, ei devin aliații educatorilor „profesioniști".

Acționînd prin mijlocirea lor, Casa pionierilor din Turnu Măgurele a apelat la frizerul — pescar amator cînd a organizat concursuri de pescuit, iar Consiliul municipal al Organizației pionierilor din Petroșani a știut să-i atragă pe cizmarul— sportiv amator, precum și pe un mecanic auto, pe un actor și pe alți „mentori" ai unor grupuri spontane, pentru a face din ei și educatori — amatori. În alte cazuri s-a apelat la adulți — mai ales din rîndurile părinților elevilor — pentru a se constitui noi grupuri de cartier. În rîndurile acestor amici și ajutori ai educatorilor se constată o frecvență tot mai mare a membrilor Uniunii Tineretului Comunist (studenți, tineri sportivi, tehnicieni etc.). Faptul îl reținem ca elocvent pentru îmbunătățirea *de fond*, din ce în ce mai eficientă sub raport educativ și social, a colaborării dintre pionieri și uteciști. Aceasta justifică, de altfel, măsura preconizată în proiectul noului regulament al consiliilor organizației pionierilor de a cuprinde reprezentanți ai Uniunii Tineretului Comunist în consiliile Organizației pionierilor la toate nivelele și ca ajutori ai comandanților de detașamente.

Apariția unei categorii de tineri și adulți ca mentori, lideri sau animatori ai grupurilor informale, este deschizătoare a unei interesante și, anticipăm, cu convingerea bazată pe propriile observații, rodnice îmbogățiri a lumii educatorilor, a lărgirii tipologiei sociale a acestora cu efecte deosebit de importante în direcția nuanțării procesului educațional și a facilitării integrării sociale a copiilor și preadolescenților. Influențele educative țîșnesc din mai multe direcții, convergența și unitatea lor în esență și în ultimă instanță au o bază mult mai cuprinzătoare,

mai bogată. Convergența și unitatea influențelor educative diverse au, fără îndoială, un efect mai puternic decît o influențare unilaterală, săracă, îngustă, uniformă.

În această direcție, un drum întreg de investigații sociopedagogice așteaptă să fie parcurs.

Firește, se pot ivi și cazuri în care să avem de contracarat influența negativă a unor adulți, dar aceasta nu schimbă fondul aserțiunii de mai sus.

O problemă pedagogică de esență este cea a stabilirii unor relații adecvate între grupurile informale și organizația de pionieri. Nu este vorba numai de un contact indirect, prin lideri sau prin adulții apropiați de grupurile de copii. Organizația pionierilor are un caracter de masă, cuprinzînd astăzi în rîndurile ei marea majoritate a copiilor de vîrstă școlară mică și mijlocie. Membrii grupurilor informale sînt, de obicei, și pionieri. Ceea ce trebuie să obținem este ca acești copii să nu se considere pionieri numai în timpul acțiunilor detașamentului sau unității, ci în întreaga lor activitate și viață, inclusiv în cea din grupurile informale. Modele de acțiune pedagogică în această direcție au început să apară. În mai multe cazuri, distingem în activitatea grupului spontan jocuri sportive și muzicale învățate în cadrul pionieresc ; de remarcat preocuparea unor comandanți de a-i pregăti astfel pe pionieri pentru o petrecere rațională a timpului liber, pe calea formării consumatorului avizat și cultivat de loisir de mîine. Casele pionierilor din numeroase localități organizează acțiuni în care sînt atrase grupurile informale sau care nasc astfel de grupări. De exemplu, în timpul vacanței se organizează competiții sportive între străzi, cartiere, comune etc., acțiuni turistice. serbări cîmpenești, întreceri artistice. La granița dintre activitatea organizată și cea informală se află unele cluburi de pasionați ai pescuitului, turismului, filateliei etc.

Pot primi pionierii sarcini din partea detașamentului din care fac parte în legătură cu activitatea lor „informală" ? În mod formal nu, desigur. Dar colectivul detașamentului îi poate evidenția pe cei care au făcut fapte lăudabile în afara școlii, după cum îi poate critica pentru apartenența la un grup cu atitudini negative. Cînd a căzut o ninsoare abundentă, pionierii unor unități din Bacău și-au asumat sarcina de a curăța zăpada din fața blocurilor ; sarcina a fost îndeplinită de grupurile spontane. În raport cu problemele reale pe care le pun condițiile locale, pionierii pot primi sarcini pe care să le rezolve singuri, în afara cadrului organizat. Organizația le poate cere să răspundă de păstrarea curățeniei în blocul în care locuiesc sau pe stradă, să se comporte ca pionieri care iubesc ordinea și respectă bunul obștesc.

Materialul cercetării ne oferă cîteva exemple de învățători sau profesori care își exercită influența educativă în calitatea lor de locatari ai blocurilor, de vecini ai copiilor din grupurile spontane ; ieșind din școală, îndreptîndu-se spre casă, ei nu încetează a fi educatori. Numai că influența se realizează în afara școlii, prin alte mijloace. Hotărîtoare este acum autoritatea lor ca cetățeni, ca membri ai colectivității. Ei acționează în primul rînd ca modele de comportare cetățenească. Limbajul lor pedagogic nu trădează tendința de a impune, de a trasa sarcini. Ei nu moralizează, ci sugerează. Aruncă sămînța unei sugestii și o lasă să încolțească : „Acest teren viran ar putea deveni un loc minunat de joacă dacă ar fi curățat de pietre și dacă gropile ar fi astupate" sau : „Omizile au năpădit pomii din curtea azilului de bătrîni, căci bieții bătrîni nu se pot urca în pomi să-i curețe". Alteori, sugerează prin modele : „Am auzit că niște copii din blocul A au stat la pîndă și i-au prins pe cei care rupeau florile". În multe cazuri, copiii vin din proprie inițiativă la educator pentru a-i cere sfatul, ajutorul ; educatorii

se fac necesari prin cunoștințele lor, prin priceperea și experiența lor : „Merg cu voi la asociația sportivă ca să obținem accesul pe teren și la bazinul de înot" sau : „Cîtă vreme uscătoria de rufe de la subsol nu este folosită, puteți cere comitetului de bloc să vă lase să vă jucați și acolo".

Problema unor locuri de joc se pune cu seriozitate în orașe. Au dispărut, o dată cu ridicarea cartierelor de blocuri, maidanele insalubre. Au apărut spații verzi — dar acestea nu sînt spații de joc. Copiii se joacă în fața blocurilor, în parcaje, pe străzile cu o circulație din ce în ce mai intensă. Constructorii noilor cartiere vor trebui să aibă în vedere soluții moderne la această problemă acută.

N-am înfățișat decît o mică parte din aspectele pe care le relevă cercetarea și care ne îndeamnă la reflexii pedagogice. Viața grupurilor spontane are fațete numeroase. Să amintim, de exemplu : tendința grupurilor de a-și lua un nume eroic („Șoimii Parîngului", „Temerarii", „Neînfricații", „Imbatabilii", „Vijelia" etc.), atracția lor pentru un limbaj secret, pentru semne distinctive ș.a., care ne arată că nu numai grupurile au de învățat din activitatea pionierească, dar și aceasta de la ele.

Datele de început pe care le-am prezentat ne reliefează că și în acest domeniu al spontaneității putem exercita o influență conștient direcționată, prin colectivul pionieresc, prin liderii grupurilor, prin adulții care animă unele grupuri, prin propria noastră prezență alături de copii — desigur, cu tact, cu discreție, cu moderație.

Continuînd cercetarea, participanții vor trebui să cunoască mai profund „sintalitatea", personalitatea socială a grupurilor urmărite. Trebuie cunoscute mai bine trebuințele lăuntrice cărora le răspund grupurile informale, activitățile lor, trebuie constatate cu mai multă precizie efectele acestor grupuri. Pentru o mai bună cunoaștere a jocurilor copiilor noștri, a fost inițiată o acțiune a „culegătorilor de jocuri", la care participă și copii. Este foarte important să înțelegem mecanismele intime prin care jocul cucerește adeziunea totală a copiilor ; cunoscîndu-le, vom stăpîni mai bine arta de a imprima activității pionierești caracter de joc. Vor trebui experimentate, în diferite variante, raporturi între activitatea pionierească și grupurile informale. Trebuie stabilite posibilitățile de colaborare cu noi aliați ai noștri : comitete de bloc și de stradă, sindicate, comisii de femei, deputați ș.a. Și mai ales vor trebui studiate serios mijloacele prin care putem asigura, în cadrul școlar și pionieresc, o mai bună pregătire a copiilor pentru petrecerea timpului lor liber dincolo de acest cadru.

Valențele formative ale grupurilor informale și tehnica valorificării lor abia încep a se contura. Întrezărim, totuși, că ele pot fi un factor puternic al integrării sociale, al educației moral-cetățenești profund democratice spre care tinde pedagogia socialistă și spre care se îndreaptă cu o reușită din ce în ce mai deplină practica educativă a Organizației de pionieri din țara noastră.

ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ СПОНТАННЫХ ГРУПП ДЕТЕЙ

(Резюме)

Очерк излагает первые результаты исследования касающегося средств воспитательной ориентации групп детей. Социологическая и психологическая проблематика этих групп прослеживается по ее педагогическим последствиям. Рассматриваются возможности действовать посредством лидеров и отдельных взрослых, влияющих на группы. Рассматриваются средства, с помощью которых пионерская днятельность может

готовить детей для игр и общественной работы в свободное время, для пионерского поведения за пределами школы. Анализируются также и непосредственные связи воспитателя с самопроизвольными групами детей. Направляя существующие группы и стимулируя новые группы детей квартир улицы, квартала. можем привести новый вклад кроме учебной и пионерской деятельности, в моделирование динамической и творческой личности, способной включиться в сложную социальную жизнь.

L'INFLUENCE ÉDUCATIVE DES GROUPES INFORMELS D'ENFANTS

(Résumé)

L'étude présente les premiers résultats d'une recherche concernant les moyens d'orientation éducative des groupes informels d'enfants. La problématique sociologique et psychologique de ces groupes est étudiée dans ses conséquences pédagogiques. On y analyse les possibilités d'actionner par l'intermède de leaders et d'adultes capables d'exercer une certaine influence sur les groupes ; on examine, aussi, les modalités selon lesquelles l'activité des pionniers peut préparer les enfants pour les jeux et les activités sociales organisés pendant les loisirs, en vue d'un comportement convenable en dehors du milieu scolaire. On y étudie également les relations directes de l'éducateur avec les groupes d'enfants organisés spontanement.

En orientant les groupes existants et en stimulant la constitution de nouveau groupes par bloc d'habitation, rue ou quartier, on peut contribuer, à côté des activités didactiques et pionieresques, au modelage d'une personnalité dynamique et créatrice, capable de s'intégrer dans une vie sociale complexe.

THE EDUCATIONAL INFLUENCE TO THE INFORMAL GROUPS OF CHILDREN

(Abstract)

The paper shows the preliminary results of a research on the means of educational orientation of the informal groups of children. The sociological and the psychological problems of these groups is followed in its pedagogical consequences. The possibilities to take action with the help of some leaders and adults is analised which have some influence on the groups. The ways by which pioneers' activity may train the children for games and public activities in leisure time are examined as well as for a pioneer's behaviour bepond the school framework. The direct relations between the teacher and the spontaneous children's groups are also followed. Guiding the existing groups and stimulating the formation of new block, street or district groups we can make new contributions, besides the teaching and pioneers' activities, to the modelation of a dynamic and creative personality, able to integrate himself in a complex social life.

Profesorul, factor hotărîtor în valorificarea mai eficace a inteligenței elevilor

STELIAN PĂUN

Este o realitate incontestabilă în țara noastră dreptul fiecărui tînăr de a învăța, de a se instrui, în mod gratuit, în școli de toate gradele. Expresie grăitoare a democratismului socialist, acest drept își are asigurate condițiile morale și materiale propice traducerii sale concrete în viață. Dovadă : milioanele de copii și tineri aflați pe băncile școlilor și facultăților, acel sfert din populația țării pentru care învățătura reprezintă una dintre preocupările majore ale existenței sale sociale și individuale. Pornind de la o asemenea bază, de la relevarea preocupării și a sprijinului acordat de partid și de stat ridicării nivelului general de cultură al poporului, îmbogățirii orizontului de cunoștințe al tinerelor generații — care formează esența noilor legiuiri școlare, a directivelor conducerii de partid privind dezvoltarea școlii din țara noastră — mi se pare cu atît mai firesc și mai necesar, în același timp, efortul de a asigura tuturor elevilor condiții egale de pregătire.

În prezent mai există, din păcate, discrepanțe de calitate în desfășurarea procesului instructiv-educativ din diferite școli, discrepanțe generate de factori diferiți. După părerea mea, însă, rolul hotărîtor în buna desfășurare a acestui proces instructiv-educativ din școlile de toate gradele, în asigurarea perfecționării necontenite a pregătirii pentru viață și muncă a tuturor elevilor, a educării comuniste a tineretului studios revine membrilor corpului profesoral. Prin competența profesională, prin pregătirea ideologică, prin întreaga comportare în școală și în viața socială, cadrele didactice sînt cele mai în măsură să asigure exercitarea, în condiții egale, a dreptului cetățenesc la învățătură al tuturor tinerilor, folosirea cu chibzuință și rodnicie a mijloacelor morale și materiale puse la dispoziție, în acest scop, de societatea noastră socialistă. Degeaba avem o școală nouă, modernă, degeaba există material didactic, mijloace moderne de predare, dacă profesorul este încorsetat de rutină și indiferență, după cum și reciproca — un profesor bun, cu tragere de inimă, reușește cu mijloace simple, dar ingenioase, să se facă înțeles și să dezvolte interes pentru studiu. Îndeplinirea concretă și cu succes a acestui rol consider că depinde de fiecare membru al corpului didactic în parte și de membrii fiecărui colectiv pedagogic la un loc, ca și de factorii sociali răspunzători de bunul mers al școlii — foruri de învățămînt locale, organe locale ale administrației de stat, organizații obștești ș.a.m.d.

Profesorul este omul spre care privesc cu respect și speranță milioane de cetățeni, fiindcă el este cel chemat să țină seama de aspirațiile spre cultură ale epocii noastre, să facă în așa fel ca școala pe care o slujește să se adapteze mereu și mereu noilor cerințe ale vieții, să răspundă tot mai plenar interesului pentru cunoaștere, dorinței vii a tineretului spre cultură, să-l educe. Munca profesorului este complexă și cere o maximă dăruire. Ca în orice operă realizată, munca didactică cere multe și continui eforturi, o asiduă și permanentă activitate de perfecționare și autoperfecționare. Cei mai mulți sînt de părere că profesorul trebuie să aibă și talent ; dar, ca în orice artă, reușita se datorește și capacității

de muncă, virtuților personale, ca inteligența, conștiința îndeplinirii datoriei, competența și, mai ales, pasiunea, care ține de inima omului. Un pedagog adevărat se poate forma numai dintr-un astfel de om care nu se călăuzește după reguli și scheme gata făcute, după „rețete" pedagogice, ci după inteligență și conștiință cetățenească, după idei creatoare, călăuzite de marea dragoste pentru țara sa, de dorința de a dărui și a se dărui pentru înflorirea ei.

Sînt și la noi, în județul Ilfov, ca pretutindeni în țară, mulți, foarte mulți profesori care slujesc cu dăruire școala, pentru care munca de autopregătire și perfecționare nu se încheie o dată cu obținerea licenței, care se atașează cu trup și suflet școlii în care-și încep activitatea la catedră, cu năzuința de a contribui la continua ridicare calitativă a activității acesteia. Greutățile inerente începutului oricărei profesiuni — pe care le-am dori să se diminueze pe zi ce trece, printr-o pregătire universitară și cetățenească cît mai aproape de cerințele vieții— sînt înfruntate cu bărbăție și simț de matură responsabilitate, iar munca la catedră devine pentru aceștia, mulți la număr, pe măsura scurgerii timpului, dintr-o profesie — o vocație. Dar mai sînt și unii profesori care consideră rămînerea în urmă la învățătură a multora dintre elevii lor ca pe ceva firesc și care afirmă că în orice clasă, ca într-o fabrică, există rebuturi, Uneori, acest mod de a aborda problema ascunde încercarea de a se eschiva de la munca dificilă, complexă, de formare a tînărului care se pregătește pentru viață pe băncile școlilor sau în amfiteatrele facultăților. Alți profesori, care nu vor să analizeze temeinic cauzele reale ale muncii lor nesatisfăcătoare, caută să găsească explicația acestui fenomen în atitudinea indiferentă a elevilor față de obligațiile lor școlare și-i caracterizează drept „leneși". Sînt — ce e drept — și dintre aceștia, dar printre ei se află unii „leneși" care învață cu sîrguință la alte obiecte.

Care este cauza că același elev învață și se poartă în mod diferit la lecțiile profesorilor săi ? Explicația trebuie căutată, după părerea mea, în caracterul diferit al atitudinii profesorilor față de elevi și față de îndeplinirea obligațiilor lor. Ceea ce înseamnă că în școală se cuvine să folosim pe scară mai largă experiența celor mai buni profesori, care-și educă cu succes elevii, care au — datorită experienței mai îndelungate la catedră, cît și aptitudinilor personale — o viziune mai amplă a coordonatelor procesului instructiv-educativ, a căilor pentru mai deplina sa eficiență. Rezultatele muncii educative depind, în mare măsură, și de felul cum sînt privite și chiar organizate relațiile dintre profesori și elevi. Pentru a se face ascultat, educatorul este dator să cunoască preocupările tineretului, aspirațiile și frămîntările lui. Dorința de a-i veni întotdeauna în ajutor, de a-l susține în înțelegerea și însușirea unei sfere cît mai largi de cunoștințe, grija de a-i călăuzi cu folos pașii în alegerea și pregătirea în profesiunea cea mai adecvată particularităților și aspirațiilor fiecăruia, preocuparea sinceră pentru viitorul fiecăruia în societate, contribuie la stabilirea unor relații dintre cele mai firești între profesor și elev.

Se relevă deseori, și pe bună dreptate, faptul că, deși cerințele de cadre didactice ale școlii de toate gradele sînt în permanentă creștere, deși statul face eforturi substanțiale pentru pregătirea a noi și noi promoții de profesori, unii absolvenți ai facultăților repartizați în învățămînt nu se prezintă la locurile de muncă pe care singuri și le-au ales. Sînt printre aceștia unii — ce e drept puțini — care își caută la disperare o muncă „comodă", confortabilă, avantajoasă, de preferință în București sau în marile orașe ale țării. Prin refuzul unor cadre didactice tinere, cu pregătire profesorală temeinică, modernă, să meargă la catedră în localități mai mici,

mai îndepărtate de centrele universitare, la sate, se creează diferențieri evidente între nivelul la care se desfășoară procesul instructiv-educativ : în școlile centrale elevii vor avea profesori mai bine pregătiți, la curent cu cerințele pedagogiei moderne ; în celelalte școli, elevii vor fi îndrumați de profesori cu o mai slabă pregătire, uneori chiar de suplinitori sau de cadre didactice care abia își completează studiile universitare. Nu-i mai puțin adevărat că această slabă stabilitate la catedră a unor cadre didactice, mai ales tinere, se datorește și altor cauze decît personale, subiective. De vină că unii absolvenți ai învățămîntului superior nu se prezintă la posturile și la catedrele la care au fost repartizați este, desigur, și actualul sistem de repartizare, care nu ține seama, în măsură suficientă, de specialitatea precisă a tînărului respectiv, de apropierea sa de locul natal, de unde a plecat la facultate, de apropierea de soț sau de soție etc. Faptul că unii tineri profesori refuză să meargă la posturi, la sate îndeosebi, trebuie să ne îndemne să reflectăm mai serios și la funcționalitatea actualului sistem de admitere în facultățile care formează cadre didactice. Socotesc că ar fi bine ca la concurs să se aibă în vedere și hotărîrea tinerilor de a se întoarce ca profesori la sate, în mediul din care provin.

Se mai întîmplă uneori ca, deși s-au făcut repartizări judicioase, iar tinerii și-au înțeles menirea și răspunderea socială, munca lor să nu dea roadele așteptate, să nu-i dea celui în cauză satisfacția pentru eforturile depuse, imbold pentru continuă perfecționare. Astfel se petrec lucrurile mai ales acolo unde tinerii învățători și profesori nu sînt ajutați cu solicitudine de organele locale să-și creeze un cadru civilizat și prielnic de viață, de activitate, acolo unde prestigiul și autoritatea noului educator nu sînt întărite, în fața cetățenilor, de înțelegerea și respectul celor chemați să se ocupe de dezvoltarea școlii. Alteori se întîmplă cam așa : se iau măsuri gospodărești bine gîndite, dar nu se asigură acel climat de apropiere colegială, de care trebuie să beneficieze fiecare tînăr nou numit în învățămînt. Aici tonul trebuie să-l dea directorul școlii, cadrele didactice cu mai multă experiență, organizațiile obștești. Munca cu tinerii absolvenți ai facultăților repartizați în învățămînt trebuie să fie creatoare și să nu tolereze stagnarea, șablonul, formalismul. Să-i antrenăm mai mult pe aceștia în realizarea la înalt nivel calitativ a procesului instructiv-educativ din școală.

Participarea membrilor corpului profesoral la perfecționarea continuă a muncii în școlile de toate gradele implică evident aspecte diferite. Între acestea și nu în ultimul rînd aș vedea însă asigurarea unei echilibrate și chibzuite repartizări a forțelor profesorale în rețeaua școlară, crearea în fiecare școală a unui nucleu pedagogic stabil, din care să facă parte și profesori mai tineri și mai vîrstnici, unii cu grade didactice, alții mai noi în meserie. Găsirea unor sisteme mai eficiente de stimulare a activității profesorale, o grijă mai mare pentru creșterea mai echitabilă a înzestrării școlilor cu mijloacele necesare activității de pregătire și de educare a elevilor vor spori și mai mult aportul întregului corp profesoral la ridicarea nivelului calitativ al procesului instructiv-educativ din toate școlile, vor crea condiții egale de pregătire tuturor elevilor.

*
* *

Munca profesorului trebuie să reprezinte o necontenită descoperire, o neobosită luptă cu conservatorismul. Dacă supunem propria noastră activitate intelectuală unei analize, vom avea în primul rînd imaginea unui labirint în care nimic nu rămîne *ce, unde* și *cum* a fost și în care totul se mișcă, se schimbă, devine și dispare.

Unul din aceste domenii este și cel al teoriei și practicii pedagogice.

Un profesor care în zilele noastre se limitează în activitate numai la comunicarea cunoștințelor și la verificarea modului cum au fost memorizate, se consideră în afara timpului. El trebuie să se reconsidere. Sînt prețuiți acei învățători și profesori care sînt preocupați să găsească căile și mijloacele potrivite pentru a cere elevului eforturi și antrenarea întregii capacități intelectuale. Profesorului i se pretinde mai mult ca oricui să fie un om de cultură înaltă, să fie la curent cu tot ceea ce este nou și modern, să înțeleagă cu finețe și adîncime nu numai particularitățile dezvoltării actuale, dar și perspectivele ei.

Ar fi absurd, chiar imposibil, ca astăzi să-ți folosești memoria pentru a cunoaște tot ce este de cunoscut în artă, știință, filosofie, așa cum era posibil pe vremea lui Aristotel, în antichitatea greacă. Și pe vremea lui Montaigne mai era încă posibil. Astăzi, însă, este de neconceput așa ceva. Proliferarea datelor și faptelor în toate domeniile activității umane face imposibilă memorarea lor. O inteligență s-ar irosi încercînd să înmagazineze cît mai multe lucruri posibile. Problema esențială constă, dimpotrivă, în a alege, a selecta cu pricepere ceea ce este necesar, adică acele cunoștințe din știință, tehnică, artă, de limbă, care deschid calea către un cîmp de cultură și a ne folosi de ele ca de niște unelte pentru explorarea în cuprinsul său a unei anumite regiuni de fapte, a căuta și a găsi informația cuprinsă în fapte. Desigur, informațiile mai abundente în domeniul culturii creează nevoi culturale noi, deosebite de cele vechi.

Se înțelege că munca profesorului trebuie să se reducă în esență astăzi la dezvoltarea imaginației, a spiritului de creativitate și invenție la elevi și mai ales pentru folosirea în mod eficace a inteligenței lor. În toate timpurile au fost oamenii dotați cu inteligență, imaginație și fantezie, dar se pare că actualul stadiu al dezvoltării societății impune o reanimare urgentă a acestor însușiri proprii ființei umane. Aș vrea să se convingă fiecare slujitor al școlii că elevii nu se pregătesc, nu se formează pe băncile școlii pentru a-și cultiva calitatea de a se hrăni, ci se cultivă pentru a avea, pentru a-și pune inteligența, talentul, pentru înflorirea patriei, fiindcă altfel el se ofilește, lîncezește. Profesorii la noi, în cea mai mare parte, sînt perfect conștienți de această necesitate de a dezvolta la copil o dată cu gustul cunoștințelor și spiritul de creativitate atît de bogat la copii.

Istoria gîndirii pedagogice și mai ales experiența dobîndită de corpul nostru profesoral au infirmat „valoarea" unor vechi „metode" pedagogice. Pentru a ilustra felul cum unii pedagogi de școală veche reprimă gîndirea creatoare, înaripată, am preluat ideea poetului Jacques Prévert pentru a o tălmăci astfel :

Doi și cu doi patru,
Patru și cu patru opt,
Opt și cu opt șaisprezece.
Încetați să mai gîndiți. Repetați :
Doi și cu doi patru
Patru și cu patru opt
Opt și cu opt șaisprezece...
. . . . . .
Uite pasărea liră cum trece în zbor,
Copilul o petrece cuprins de fior,
Oceanul zării i se adună sub ploape
Ca într-o fîntînă unde clipocesc ape...
Și pasărea liră se joacă și zboară
Copilul privind-o tot mai mult se înfioară.
Ce n-aș da să fiu ca tine,
cîntă copilul, cîntă,
Ce mari sînt darurile ce acum îl frămîntă !
Liniște !... țipă profesorul, tună,
Peste glasurile copiilor fluide ca o spumă
Bătăi de aripi albe acum par
Și-și flutură mîinile să și-o apropie iar
Și ca-ntr-un vis pasărea vine și-i ia
Să-i învețe zborul cerului cu ea.
Fericiți, toți copiii cîntă-n cor,

Se avîntă și ei cu pasărea lîră în zbor,
Prin ferestrele deschise către cer,
Zidurile clasei parcă se năruie ușor,
Geamurile în nisip de aur se prefac
Cernelile, apă albastră ca și
cerul se fac
Băncile, copaci umbroși sub care
stau o clipă,
Creta — faleze de soare și lumină,
încinse,
Condeiele păsări în zbor cu aripile
întinse,
Purtînd cu ele comorile copiilor
de vise...

Toată lumea se plînge de memorie și niciodată de inteligență, așa cum se spune în mod obișnuit. Și nu de puține ori memoria ne face festa. Un lucru este clar. Dacă ne exersăm prost memoria, se întîmplă același lucru și cu facultățile intelectuale. Numai trei la sută din inteligența noastră este folosită, constată unii specialiști. Alain Sarton — un psiholog și filosof francez care practică psihologia aplicată în selecționarea cadrelor — tipărește cartea *L'intelligence efficace* cu intenția de a contribui astfel și a ne ajuta să mărim procentajul în folosirea inteligenței, în a face inteligența mai eficace în munca profesională, în interes personal și familial. Putem să „fabricăm" inteligențe superioare ?

Există la universitatea din Illinois (Statele Unite) un Institut de cercetarea copiilor excepțional de dotați, unde unul din profesori, Siegfried Engelmann, susține originea artificială a inteligenței superioare. A tipărit și o carte intitulată *Cum trebuie să le faceți copiilor voștri o inteligență superioară ?* El însuși, ca și marile inteligențe consacrate, fuseseră „fabricate" de către cei mai apropiați, părinții sau educatorii, spune el. Exemplele pe care le dă sînt într-adevăr uimitoare. Se dă de exemplu Pascal, care de copil fusese permanent educat de tatăl său. In această ordine se citează de asemenea Göethe, Leibniz, Mill, Grotius, Macaulay, Bentham, Wiener. Se citează și un oarecare număr de genii autentice, predestinate ca atare de către părinții lor de a face din ei ceea au devenit de altfel. Se comentează și cazul lui James Thomson, profesor de matematică al academiei din Belfast, care avea patru copii și care, citind cartea unui german ce susținea posibilitatea de a „fabrica" inteligențe superioare prin educație, și-a supus copiii unui riguros experiment. Cel mai în vîrstă, James, devenise un inginer de mare reputație. Al doilea, Wiliam, nu era altul decît lordul Kelvin. Ceilalți doi cadeți n-au strălucit. Se pare că tatăl lor s-a ocupat mai puțin de ei, remarcă Aimé Michel, un colaborator al lui Sarton. Totuși, dacă Engelmann este atît de convins atunci cînd demonstrează necesitatea unei educații excepționale, nimic în exemplele și în faptele citate nu fac dovadă că aceasta este îndeajuns. Poate și unele condiții înnăscute au făcut ca educația de care se vorbește să-și dea din plin roadele. Desigur, această problemă a făcut și face obiectul unor aprinse discuții contradictorii, dar un lucru este sigur și anume că inteligențele excepționale nu sînt un produs al hazardului, chiar în cazurile oamenilor fenomene, citate de R. Tocquet în cartea sa publicată în anul 1961, ci un rezultat, înainte de toate, al unei instrucții și educații din fragedă copilărie, în familie și în școală, care au reușit să le formeze o cultură indispensabilă înfloririi intelectuale și acea cultură care îngăduie fiecărei inteligențe să aibă acces la ceea ce a fost creat mai de seamă de toate celelalte inteligențe și care îi dă posibilitatea de a crea.

Inteligența individuală este față de cultură — remarcă Alain Sarton — în același raport pe care-l are organismul viu față de mediul în care trăiește, totdeodată despărțit și legat independent și interdependent. Arborele contribuie să creeze climatul necesar pentru a trăi. Și fiecare își aduce astfel infinitesimala sa

contribuţie la progresul societăţii în care trăieşte. În astfel de împrejurări CULTURA este un mediu intelectual care permite indivizilor să se realizeze.

Cultura, deci, este necesară ca un fir bun conducător pentru ca fiecare inteligenţă să poată să comunice cu celelalte, să se confrunte şi să-şi schimbe produsele. La noi este creat acest mediu prielnic pentru a face inteligenţa mult mai eficace, pentru a ridica procentajul folosirii ei în profesie, pentru înflorirea societăţii cu care este în stare de dependenţă şi interdependenţă. Şi fiindcă inteligenţele se formează cu sprijinul profesorilor, al părinţilor şi al altor factori, să facem tot ce ne stă în putinţă pentru a stimula creativitatea cu care fiecare copil este mai mult sau mai puţin dotat, să le stimulăm imaginaţia şi fantezia lor, ideile lor originale şi neobişnuite şi să-i facem să descopere singur valoarea lor ; să-i antrenăm mai mult şi conştient în munca practică productivă şi să le arătăm importanţa ei în formarea lor multilaterală.

УЧИТЕЛЬ — РЕШАЮЩИЙ ФАКТОР В ОДНОРОДНОСТИ ПОДГОТОВКИ УЧАШИХСЯ И В БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИХ УМА

(Р е с ю м е)

Исходя из обогащения круга знаний молодого поколения составляющий сущность директив партийного рукородства, касающихся развития школы в нашей стране, а значит и школьного законодательства — автор подчеркивает и обосновывает тсоретически и практически, что учитель является рёшающим фактором в одоородности подготовки учащихся и более эффективного использования их ума. Участие учителей в постоянном усовершенствовании работы в школах всех ступсней, требует несомненно различных аспектов. Среди них автор отмечает в первую очередь обеспечение более уравновешенного и распределения профессиональных сил в школьной сети, создание при каждой школе прочного педагогического ядра, в которое включились бы и более молодые и более пожилые учителя, забота о снабжении школы необходимым и средствами деятельности по подготовке и воспитании учащихся и в конце, содействие всех учителей в повышении качественного уровня учебно-воспитательного процесса.

Во второй части этого очерка отмечеется роль щколы вообще и в особенкости учителя чтобы сделать разум более эффективным чтобы повысить долю его использования в профессии.

LE MAÎTRE, FACTEUR DÈTERMINANT DANS L'HOMOGÉNÉISATION DE LA FORMATION DES ÉLÈVES ET DANS L'UTILISATION PLUS EFFICACE DE LEUR INTELLIGENCE

(R é s u m é)

En partant de l'enrichissement de l'horizon des connaissances des jeunes générations — qui constitue l'essence des directives du parti concernant le développement de l'école dans notre pays et par conséquent de la législation scolaire — l'auteur relève et argumente théoriquement et pratiquement que le maître est le facteur déterminant dans l'homogénéisation de la formation des élèves ainsi que dans l'utilisation plus efficace de leur intelligence. La participation des membres du corps enseignant au perfectionnement continuel de l'activité dans les écoles de tous degrés implique évidemment des aspects variés. Parmi ceux-ci, et

non en dernier lieu, constate l'auteur, il faut compter la préoccupation pour une répartition plus équilibrée et plus adéquate des forces enseignantes dans le réseau scolaire ; la création dans chaque école d'un noyau pédagogique stable, composé également de professeurs jeunes et de plus âges ; la préoccupation de doter les écoles des moyens nécessaires à l'activité d'instruction et d'éducation des élèves et, enfin, l'apport du corps enseignant, tout entier, à l'élévation du niveau qualitatif du processus instructif-éducatif.

Dans la deuxième partie de l'étude on relève le rôle de l'école, en général. et du professeur en particulier, pour l'accroissement de l'"éfficacité de l'intelligence ainsi que pour l'élévation du pourcentage de son utilisation hors de l'exercice de la profession.

THE TEACHER, A DECISIVE FACTOR OF THE HOMOGENEITY IN THE PUPILS' TRAINING AND THE MORE EFFICIENT USE OF THEIR INTELLIGENCE

(Abstract)

Starting from the enrichment of the young people's knowledge — which form the essence of the party directives on the development of school in our country and hence the school rules — the author shows and demonstrates theoretically and practically that the teacher is the decisive factor in the homogeneity of the pupils' training and in the more efficient use of their intelligence. The participation of the teaching staff to the steady improvement of the work în schools of all levels implies various aspects. Among them, and not last, the author states, it is to be emphasized the care for a more balanced and careful spread of permanent teaching nucleus, composed of both young and older teachers, the concern for the endowments of schools with the necessary means for the activity of training and education of the pupils and, finally, the contribution of all the teaching staff to the raise of the qualitative level of the training educational process.

In the latter part of the paper the part played by school in general and teacher in particular in order to make intelligence more efficient, in order to raise its percentage of use in profesion is revealed.

Aplicarea teoriei lanțurilor cu legături complete în procesul învățării și în genere în sistemele evolutive cu evenimente preferențiale

GHEORGHE ZAPAN

Prin *sisteme evolutive cu evenimente preferențiale* înțelegem acele sisteme (biologice, psihologice, pedagogice, sociale, politice, economice etc., ca și sistemele reprezentate prin mașinile care „învață", sau care „își ridică calificarea") care în evoluția lor, naturală sau dirijată, își schimbă structura și gradul de organizare și progres. Vom arăta că aceste schimbări, ca și stările sistemelor, pot fi practic determinate în dependență de probabilitățile evenimentelor (caracteristicilor, criteriilor) preferențiale ale sistemului respectiv, în raport cu gradul optim de organizare și progres pe care îl poate obține sistemul în evoluția sa.

Pe această cale, a unor sondaje științifice realizate în evoluția unui sistem, este posibilă aplicarea *teoriei lanțurilor cu legături complete Onicescu-Mihoc*, în sensul obținerii unei previziuni științifice asupra stării sistemului într-un stadiu viitor.

Teoria lanțurilor, elaborată în 1907 de A. A. Markov, este o teorie probabilistică, având la bază studiul proceselor aleatoare, de trecere de la o stare la alta.

Se știe că un proces aleator reprezintă evoluția în timp a unei mărimi căreia îi corespunde în fiecare moment dat nu o singură valoare determinată, ci poate avea un întreg sistem de valori, fiecare cu o probabilitate care rezultă din proces. După natura legii de succesiune a acestor probabilități se pot clasifica și diversele tipuri de procese aleatoare. Dacă, de pildă, putem determina cu o probabilitate anumită trecerea în decursul evoluției unui proces sau unui sistem de la o anumită stare la alta, ulterioară, avem de-a face cu un *lanț Markov simplu*. Dacă trecerea la o anumită stare depinde direct de toate stările anterioare, ca de exemplu în cazul procesului învățării, atunci avem a face cu un *lanț cu legături complete Onicescu-Mihoc* [1]. Teoria lanțurilor cu legături complete Onicescu-Mihoc este, așa cum arată Emil Borel, în Enciclopedia franceză, o generalizare a teoriei lanțurilor cu legături simple Markov [2].

Se știe că teoria lanțurilor cu legături complete prezintă virtual mari posibilități de aplicații, cu consecințe teoretice și practice de o covîrșitoare importanță, în special în cazul sistemelor pe care le-am denumit „sisteme evolutive cu evenimente preferențiale", printre care trebuie menționat în primul rînd procesul învățării.

Pe baza unor sondaje ştiinţifice ale unui sistem în evoluţia lui (despre metoda şi tehnica acestor sondaje vom trata ulterior), teoria lanţurilor cu legături complete oferă, pe de o parte, posibilitatea de a sesiza legea de evoluţie a sistemului, iar pe de alta, în principal ea oferă posibilitatea de a face previziuni ştiinţifice, adică cu probabilităţi obiective, asupra stării, într-un stadiu viitor, a sistemului respectiv.

După apariţia teoriei lanţurilor cu legături complete s-au prevăzut multiple posibilităţi de aplicaţii ale ei în diferitele domenii, ca cele citate mai sus, precum şi în altele şi în special în procesul învăţării. Astfel, într-un memoriu al lui T. E. Harris [3], asupra lanţurilor cu legături complete ca introducere la o teorie a învăţării. acesta arată că ideile fundamentale ale acestei teorii (a învăţării) se găsesc în modelul de lanţ cu legături complete, cunoscut în literatură sub numele autorilor, cu denumirea de lanţuri O. M. Denumirea a fost dată de W. Doeblin şi R. Fortet [4].

Teoria lanţurilor cu legături complete, pe care T. E. Harris o consideră la baza elaborării unei teorii a învăţării, nu este accesibilă psihologilor şi pedagogilor. De fapt, ea nu este uşor accesibilă nici matematicienilor în genere, ci numai specialiştilor în calculul probabilităţilor.

Aceasta explică, în parte, lipsa aplicării pînă astăzi în diferitele domenii a acestei teorii, care prezintă, totuşi, în mod virtual, mari posibilităţi de aplicare. Deşi elaborată încă din anul 1935, teoria lanţurilor cu legături complete Onicescu-Mihoc nu a putut fi aplicată pînă astăzi în mod suficient nici măcar în procesul învăţării, în care, după cum se ştie, o anumită stare este determinată chiar în sensul definit de teoria lanţurilor O. M. şi anume de toate stările, respectiv repetările precedente.

Menţionăm totuşi că o tratare prealabilă, sistematică, a modelelor utilizate în teoria matematică a învăţării, care are la bază teoria lanţurilor cu legături complete, a fost dată de R. Bush şi F. Mosteller [5].

În cartea lor, Bush şi Mosteller prezintă un studiu sistematic al schemelor care se întîlnesc în teoria matematică a învăţării. Ei prezintă schemele evenimentelor controlate respectiv de experimentator, de subiect, precum şi de experimentator şi de subiect. În cazul experimentelor realizate pe animale, Bush şi Mosteller, în schemele evenimentelor controlate de experimentator, întrebuinţează ca stimulent, în proba labirintului, o recompensă respectiv la dreapta sau la stînga, cu probabilităţi care pot fi determinate. În schemele evenimentelor controlate de subiect recompensa se acordă numai după ce animalul a reacţionat în mod corespunzător în labirint. De exemplu, dacă şoarecele o ia la dreapta, el va găsi recompensa, iar dacă o ia la stînga, el nu o va găsi. În sfîrşit, în schemele evenimentelor controlate de experimentator şi de subiect modul de stimulare prin recompense este combinat.

O scurtă privire asupra rezultatelor obţinute pînă în 1965 în domeniul teoriei matematice a învăţării este prezentată de Iosifescu şi Theodorescu [6].

Schemele preconizate de Bush şi Mosteller în experimentele cu animale se pot aplica — prin analogie — şi în unele experimente simple pe oameni. În acest caz, stimulenţii sub formă de recompensă, într-un mod apropiat celor întrebuinţaţi pe animale, pot fi întrebuinţaţi şi pe copiii mici care nu ştiu încă să vorbească. În cazul copiilor mai mari şi al adulţilor nu este indicat ca repetările să fie stimulate în acelaşi mod ca şi în cazul animalelor. Există o deosebire esenţială între activitatea de învăţare la animale şi la oameni. La animale, învăţarea (dresajul) se

sprijină pe faptul că acțiunea este indicată, în experiment, pas cu pas de către experimentator prin stimulenți externi : recompensă sau pedeapsă, în raport cu reacțiile realizate. Caracteristic omului este faptul că orice activitate conștientă a sa, deci și cea de învățare, este de obicei o activitate complexă structurală, care nu constă din simple reacții care se repetă. Ea este precedată de o planificare. Aceasta incumbă activitatea celui de-al doilea sistem de semnalizare, cu includerea *scopului* urmărit, a *motivației* și a *mijloacelor de realizare.*

Determinarea tuturor datelor statistice privind starea sistemului, pe baza unui sondaj științific, în vederea aplicării teoriei lanțurilor O.M., constituie o altă problemă decît teoria lanțurilor ca atare și reclamă o rezolvare specială.

Așadar, adevărata cauză a dificultăților aplicării teoriei lanțurilor O.M. nu constă atît în inaccesibilitatea ei, din punct de vedere matematic, pentru psihologi, pedagogi și chiar pentru matematicieni, ci în special în dificultatea de a determina, matematic, pentru fiecare perioadă, starea sistemului, în sensul cunoașterii probabilităților ponderate ale evenimentelor preferențiale, corespunzătoare scopului, evoluției și structurii sistemului.

Enunțarea premiselor și a scopului teoriei lanțurilor O.M. este totuși în ansamblu foarte clară și poate fi înțeleasă de oricine : „Dacă cunoaștem datele probabilistice din t perioade de timp anterioare ale unui sistem evolutiv, cu evenimente preferențiale (biologic, medical, psihologic, pedagogic, social, politic, economic etc.), atunci putem determina prin calcule matematice și starea probabilă a acelui sistem pentru perioada viitoare $t + 1$". Înșiși profanii în matematici, cărora li se enunță aceasta, admiră „măreția și cutezanța fantastică" a acestei teorii, elaborată încă din anul 1935, dar neaplicată încă decît parțial.

De la publicarea ei și pînă astăzi, teoria lanțurilor cu legături complete Onicescu-Mihoc a făcut obiectul unor largi dezbateri orale și al unor numeroase publicații. Astfel, în 1937, prof. O. Onicescu a fost invitat să expună această teorie la Sorbona, unde a fost și comentată. Ulterior, teoria a fost menționată în Enciclopedia franceză (1937). W. Doeblin și R. Fortet, în lucrările citate, au dat unele generalizări teoriei lanțurilor cu legături complete ; R. Bush și F. Mosteller au dezvoltat, în sensul teoriei lanțurilor cu legături complete, domeniul de cercetare experimentală și teoretică denumit teoria învățării ; de asemenea s-a dezvoltat un domeniu teoretic al „proceselor continue în timp cu legături complete", inițiat de O. Onicescu[7], continuat și dezvoltat de către G. Ciucu și R. Theodorescu[8] etc.

Cu toate acestea, se poate spune că teoria lanțurilor cu legături complete a rămas încă în stadiul cercetării fundamentale. Se impun încercări mai susținute de trecere la stadiul cercetării aplicative.

★

Teoria lanțurilor cu legături complete O.M. ne sugerează, chiar în afara posibilității ei de aplicare, necesitatea și importanța deosebit de mare a cunoașterii, sub aspecte probabilistice, a stării unui sistem, privind gradul de organizare și progres al sistemului, în diferite momente din evoluția sa.

În acest sens, între anii 1964—1971, noi ne-am ocupat în mod special, în cadrul activității științifice, la Catedra de psihologie a Universității din București și la Institutul de științe pedagogice, tocmai cu cercetarea și stabilirea unor procedee informative la studiul procesului învățării și în general al sistemelor evolutive cu evenimente preferențiale. Aceasta este o problemă cu largi implicații și aplicații în domeniile respective.

Pentru cercetarea și determinarea prin sondaje științifice a stării unui sistem a fost necesară elaborarea unei precizări speciale, a metodei sondajelor în aceste domenii.

Sondajele se fac pe baza evenimentelor (caracteristicilor, criteriilor) preferențiale ale sistemului, necesare în vederea realizării stării optimale a sistemului, în evoluția sa.

Teoria informației, ca și teoria jocurilor, care păreau indicate pentru rezolvarea acestei probleme, pe baza sondajelor, nu au putut fi aplicate valabil în formulările lor cunoscute.

Noi am stabilit relația H' a *gradului de organizare și progres*, a sistemelor evolutive cu evenimente preferențiale, printr-o analogie cu teoria jocurilor, cu includerea, într-un anumit mod, a entropiei informaționale H (C. Shannon) [9] și ulterior și a *energiei informaționale* E (O. Onicescu) [10].

Pe baza cercetărilor noastre publicate la timpul lor [11] și a precizărilor actuale, vom prezenta, în cele ce urmează, metoda sondajului în procesul învățării și în general în sistemele evolutive cu evenimente preferențiale, cu indicarea probabilităților ponderate ale evenimentelor și a gradului de organizare și progres H' al acestor sisteme.

În afara aspectului *matematic*, metoda sondajului reclamă în prealabil și un aspect esențial, *umanistic*. Acesta constă din indicarea, prin aprecieri cît mai obiective [12], din partea specialiștilor, a *scopului* sistemului respectiv (pe care nu ni-l poate da apriori nici o formulă matematică); a precizării, prin aprecieri cît mai obiective, *a evenimentelor* (caracteristicilor, criteriilor) esențiale, necesare ale sistemului optim; precum și *clasificarea* cît mai obiectivă a acestor evenimente, după gradul lor de importanță în sistem.

Menționăm că matematizarea, în cadrul unui domeniu, nu poate fi făcută doar prin aplicarea fictivă a unor formule sau calcule matematice, ci ea trebuie să se sprijine pe datele realității, prin cercetarea și aprofundarea, mereu mai departe, de către specialiști, a domeniului respectiv, pentru cunoașterea cît mai justă a principiilor și legilor lui.

★

Metoda și practica sondajului în sistemele evolutive cu evenimente preferențiale. Ca exemplu deosebit de ilustrativ de sistem evolutiv cu evenimente preferențiale vom considera procesul învățării. Toate celelalte categorii de sisteme vor putea fi tratate, din punct de vedere al sondajului, prin analogie, ținînd seama de specificul fiecărui sistem în parte.

Ce perspective de aplicare ne oferă teoria informației pentru realizarea sondajului în procesul învățării și în general în sistemele evolutive cu evenimente preferențiale?

Se știe că formula entropiei informaționale H, a lui Shannon, rezolvă problemele informației și organizării cu precădere în sistemele fizice. Ea nu poate fi aplicată însă în același mod și în procesul învățării și în genere în sistemele evolutive cu evenimente preferențiale. Asemenea aplicații nu corespund cu datele realității. Încercările întreprinse pînă astăzi în acest sens, fiind luate de unii cercetători după modelul formulei entropiei informaționale și al calculului entropiei și negentropiei din sistemele fizice, au dus, în sistemele evolutive cu evenimente preferențiale, la unele rezultate necorespunzătoare sau chiar absurde.

Astfel, în învățarea de către elevi a unei reguli simple de calcul (algoritm), la început entropia are valoarea zero, adică prezintă un grad mare de determinare a sistemului, deoarece toți elevii nu știu nimic. Din punctul de vedere al teoriei informației (în concepția sistemelor fizico-chimice), entropia fiind zero, sistemul este considerat ca foarte bine determinat din punct de vedere informațional, adică foarte bine „organizat". Dar gradul de organizare al activității elevilor, privind învățarea și organizarea algoritmului, este totuși zero, pentru același motiv că toți elevii nu știu nimic.

Alt exemplu : aplicînd teoria informației în formularea ei cunoscută, în cazul unui sistem cu mai multe evenimente preferențiale, se ajunge la concluzia absurdă că gradul maxim de organizare al sistemului are loc atunci cînd și entropia (adică dezordinea, incertitudinea, haosul) este maximă sau are o valoare foarte mare.

Vom vedea că teoria informației poate fi însă aplicată și extinsă, prin analogie cu teoria jocurilor, și pentru procesul învățării și în genere pentru toate sistemele cu n evenimente preferențiale.

Să considerăm mai întîi cazul simplu al unui sistem cu un singur eveniment preferențial (de exemplu cazul unui algoritm, pe care elevii nu-l cunosc încă, constînd din învățarea și aplicarea unei reguli simple pentru copii : adunarea, scăderea etc. a unor numere).

Să notăm cu H entropia, care la început are valoarea zero și cu H' (H) cantitatea de informație, respectiv gradul de organizare și progres al sistemului, deocamdată cu un singur eveniment preferențial.

La început cantitatea de informație H' (H) prezintă de asemenea valoarea zero.

Cînd probabilitatea p (în cazul exercițiului nostru de învățare a unui algoritm simplu, cu o clasă de copii) crește de la 0 pînă la 0,50 inclusiv, entropia H crește de la 0 biți la 1 bit. Dar, o dată cu aceasta crește și gradul de organizare H'(H), de asemenea de la 0 biți la 1 bit (fig. 1, pentru $n = 1$).

Pentru valorile mai mari decît 0,5 ale probabilității evenimentului preferențial, entropia H scade sub 1 bit și anume cu (1—H) biți, în timp ce gradul de organizare și progres H'(H) crește cu aceeași cîtime. Așadar avem :

$$H'(H) = H, \qquad \text{pentru } p \leqslant 0{,}5$$

$$\text{sau : } H'(H) = 2-H, \qquad \text{pentru } p \geqslant 0{,}5$$

Adică :

$$H'(H) = \frac{p-0{,}5}{|p-0{,}5|}(1-H)+1,$$

în care numitorul din membrul al doilea al relației este considerat totdeauna cu valoare pozitivă.

În rezolvarea dată mai sus cazului simplu al unui sistem cu un singur eveniment preferențial și unul nepreferențial, putem considera, prin analogie cu teoria jocurilor, că avem doi parteneri în competiție : unul reprezentat prin evenimentul preferențial și altul prin evenimentul nepreferențial.

În cazul unui sistem cu n evenimente preferențiale, vom considera, prin analogie cu teoria jocurilor, că de astă dată avem două echipe în competiție : una este echipa evenimentelor preferențiale a sistemului, cu probabilitatea medie p a evenimentelor preferențiale, și alta este echipa evenimentelor nepreferențiale, cu probabilitatea (1—p).

În adevăr, orice eveniment nepreferențial poate fi înlocuit, în calculele noastre, prin negare, printr-un eveniment preferențial. De exemplu, evenimentul nepreferențial „erori de calcul" poate fi înlocuit prin evenimentul preferențial „calcule corecte" etc. În cele ce urmează, putem considera așadar cazul în care un sistem posedă în total n evenimente preferențiale cu probabilitatea medie p, și un eveniment global nepreferențial cu probabilitatea corespunzătoare $(1-p)$.

Evenimentul preferențial, convențional, al sistemului are probabilitatea p, corespunzătoare valorii formulei structurale a sistemului. *Formula structurală* este o medie ponderată a determinantelor (performanțelor, stărilor) corespunzătoare evenimentelor preferențiale. Determinantele sînt exprimate numeric, prin centile, decile, cote standard, note etc. și apoi prin probabilități, pe bază de măsurători adecvate sistemului respectiv [13].

Formula structurală poate fi : *o medie aritmetică ponderată* a determinantelor corespunzătoare evenimentelor preferențiale, în cazul unei structuri slabe, sumative a sistemului — ca în procesul învățării, unde necunoașterea unei chestiuni nu anulează întreg sistemul de cunoștințe dobîndite ; *o medie geometrică ponderată*, în cazul unei structuri bune a sistemului, în care lipsa unei trăsături esențiale, care nu poate fi compensată — ca de exemplu : lipsa funcțiunii circulației într-un sistem organic sau lipsa vederii unui om, pentru profesiunea de șofer etc. — duce la dezorganizarea întregului sistem ; de asemenea formula structurală poate fi reprezentată printr-o *medie aritmetică-geometrică ponderată*, în cazul structurilor intermediare, cuprinse între cele slabe și cele bune.

Ponderile evenimentelor, respectiv determinantelor, unui sistem urmează să fie calculate pe baza unei metode de aproximare, ca de exemplu a metodei celor mai mici pătrate a lui Gauss sau pe baza corelațiilor etc. Aplicarea acestor metode reclamă o serie de date empirice, consemnate din experimente prealabile, făcute pe sisteme evolutive analoge celor care ne interesează. Experimentele trebuie duse pînă la limita evoluției sistemului și pînă la obținerea gradului lui optim de organizare și progres.

Asemenea cercetări prealabile sînt însă în general foarte dificile : ele sînt posibile uneori, ca în unele sisteme biologice, medicale, pedagogice etc. și imposibile în altele, în care experimentările prealabile nu se pot face, ca în unele sisteme sociale, politice, economice etc.

Pentru *calculul expeditiv al ponderilor probabile* sînt indicate principiile și concluziile, aplicabile în general, stabilite de G. Zipf [14] și în special cele stabilite recent de O. Onicescu [15]. Aceste principii au fost prezentate și exemplificate în mod deosebit pentru cercetările de psihologie și pedagogie, în una din lucrările noastre [16].

Evenimentele preferențiale, ca și clasificarea lor, în ordinea importanței pentru sistem, în vederea calculului ponderilor, după principiile enunțate de G. Zipf și O. Onicescu și în legătură cu o lege formulată și verificată de Ed. Nicolau [17], se determină, așa cum am mai menționat, pe bază de aprecieri cît mai obiective, făcute de specialiștii din domeniul respectiv.

În acest sens, *ponderile probabile*, corespunzătoare celor n evenimente preferențiale ale sistemului, sînt date după cum urmează, pe baza clasificării medii a specialiștilor, de una din cele trei variante, corespunzătoare gradului de pre-

cizie a acestei clasificări : a) *suficientă* (după G. Zipf), b) *bună*, sau c) *foarte bună* (ambele după O. Onicescu) :

a) Q/1, Q/2, Q/3,... Q/n
b) Q/1, Q/2, Q/4, Q/8,... $Q/2^{n-1}$
c) Q/1, Q/3, Q/9, Q/27,... $Q/3^{n-1}$

în care Q este un număr constant, oarecare.

Precizia clasificărilor date de specialişti este considerată ca : suficientă, bună, sau foarte bună, după gradul de diferenţiere a rangurilor obţinute prin clasificarea medie a fiecărui eveniment. Astfel, dacă diferenţele dintre rangurile vecine sînt semnificative din punct de vedere statistic, atunci precizia clasificărilor este foarte bună etc. Rangurile care nu se diferenţiază între ele vor primi aceeaşi pondere corespunzătoare.

S-ar putea ca un grup de specialişti, sau chiar un singur specialist, să susţină o clasificare cu totul diferită a evenimentelor decît majoritatea, din punctul de vedere al gradului lor de importanţă pentru sistem. Dacă propunerea este motivată şi apare plauzibilă, în sensul perfecţionării sistemului, se recomandă experimentarea şi în acest sens a evoluţiei sistemului, dacă experimentarea este posibilă — ca în cazul procesului învăţării etc.

Cu aceste precizări, să considerăm în general cazul unui sistem cu *n* evenimente preferenţiale, de exemplu, cazul unui proces de învăţare, în care cele *n* evenimente reprezintă toate caracteristicile şi criteriile informaţionale şi operaţionale, necesare şi specifice învăţării unui anumit obiect din şcoală, cu referire la : cunoştinţe, reguli, legi, sistematizări, tipuri de probleme, corectitudine în calcule, activitate proprie, investigări, activitate creatoare etc., adaptate şi concretizate, prin chestiuni de examen, pentru tipul specific al obiectului de studiu respectiv.

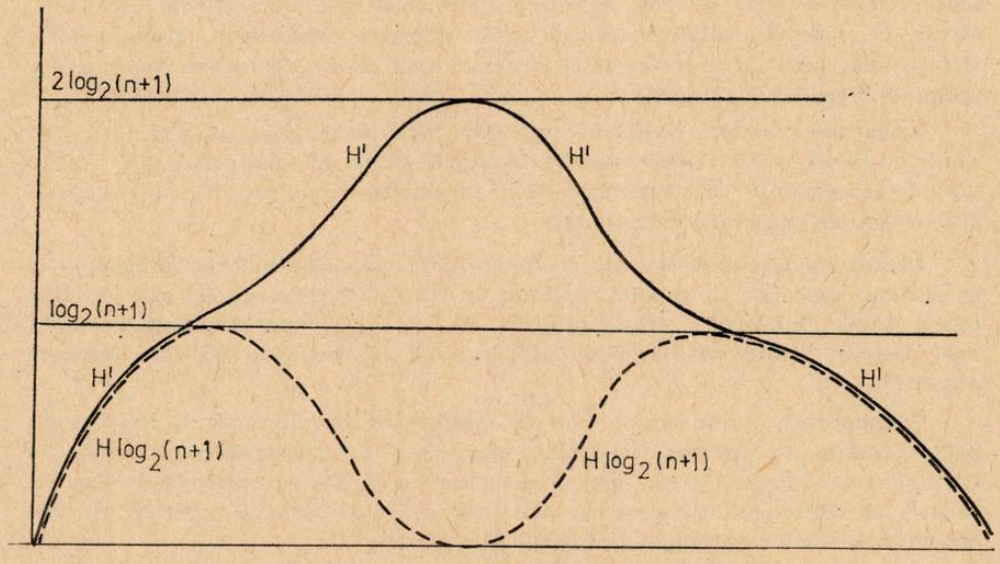


Fig. 1

Desfăşurarea în timp, sub forma evoluţiei şi involuţiei, a unui sistem evolutiv H', cu n evenimente preferenţiale (biologic, psihologic, pedagogic, social, politic, economic etc.). Curba $H\log_2 (n+1)$ reprezintă evoluţia entropiei taxiologice a sistemului (entropia corespunzătoare gradului de organizare şi progres H').

Ținînd seama că entropia maximă a sistemului nostru este determinată de $(n+1)$ evenimente, rezultă că *cantitatea de informație*, respectiv *gradul de organizare și progres* H'(H) al sistemului, este dat de relațiile :

$$H'(H) = H\log_2 (n+1), \quad \text{dacă } p \leqslant 0{,}5$$
$$\text{sau : } H'(H) = (2-H)\log_2 (n+1), \quad \text{dacă } p \geqslant 0{,}5.$$

Adică :

$$H'(H) = \left[\frac{p-0{,}5}{|p-0{,}5|}(1-H)+1\right]\log_2 (n+1 \qquad (1)$$

în care H este entropia sistemului cu 2 evenimente, cu probabilitățile p și $(1-p)$ și în care numitorul din membrul al doilea are totdeauna o valoare pozitivă.

Relațiile din (1), transpuse în fig. 1, ne arată că dacă în învățarea unei activități se pornește de la un grad foarte mic de organizare și progres a activității, atunci pe măsură ce gradul de organizare crește, prin învățare și exercițiu, în aceeași măsură entropia $H\log_2(n+1)$ — adică incertitudinea, dezordinea, haosul — crește, devenind maximă cu valoarea teoretică de $\log_2(n+1)$ biți, pentru $p = 0{,}5$. Așadar, în procesul învățării, ca și în cazul oricărui sistem evolutiv cu evenimente preferențiale, entropia și organizarea, adică dezordinea și ordinea, se dezvoltă la început în unitate (unitatea contrariilor) și se manifestă totodată ca o luptă a contrariilor. Pentru cazul valorii medii a probabilității p, corespunzătoare evenimentelor preferențiale, mai mare decît 0,5, mergînd spre 1, gradul de organizare și progres H' crește, tinzînd spre valoarea maximă de $2\log_2(n+1)$ biți.

Cantitatea de informație, respectiv *gradul de organizare și progres H'* al sistemelor cu evenimente preferențiale pot fi determinate și pe baza formulei *energiei informaționale* E, stabilită de O. Onicescu [18]. Energia informațională reprezintă gradul de organizare a unui sistem și este dată de următoarea relație :

$$E = p_1^2 + p_2^2 + \ldots + p_m^2$$

în care $p_1, p_2, \ldots p_m$ sînt probabilitățile apariției celor m evenimente ale sistemului. După această relație, gradul maxim de organizare este egal cu 1 și are loc atunci cînd un eveniment oarecare al sistemului are probabilitatea 1 și toate celelalte au probabilitatea zero. Gradul minim de organizare a sistemului tinde către $1/m$, cînd toate cele m evenimente tind să aibă probabilități egale.

Cantitatea de informație, respectiv *gradul de organizare și progres* H', al unui sistem cu n evenimente preferențiale, ca de exemplu al unui proces de învățare, care în relația (1) este exprimată în funcție de entropia informațională H, poate fi exprimată și în funcție de energia informațională E. Urmînd un raționament analog, ca și în cazul relației (1), avem :

$$H'(E) = 2\,(1-E)\log_2(n+1), \quad \text{pentru } p \leqslant 0{,}5$$
$$\text{sau : } H'(E) = 2\,E\log_2(n+1), \quad \text{pentru } p \geqslant 0{,}5.$$

Adică :

$$H'(E) = \left[\frac{p-0{,}5}{|p-0{,}5|}(2E-1)+1\right]\log_2 (n+1) \qquad (2)$$

în care E este energia informațională. Sistemul este considerat că are 2 evenimente : unul este evenimentul preferențial structural, statistic al sistemului, cu probabilitatea p, iar celălalt nepreferențial, cu probabilitatea $(1-p)$. Numitorul din membrul al doilea al relației (2) este considerat totdeauna cu valoare pozitivă.

Cele două relații (1) și (2), care ne dau cantitatea de informație, respectiv gradul de organizare și progres H', iau valori foarte apropiate pentru aceleași date experimentale. Astfel, pentru cazurile în care probabilitatea p a evenimentului preferențial, statistic al sistemului, ia valorile 0, 0,5, 1, cele două relații H'(H) și H'(E), din (1) și (2) iau exact aceleași valori, respectiv: 0, $\log_2(n+1)$ și 2 $\log_2(n+1)$ biți.

Deoarece valorile lui H' (H) și H' (E), din (1) și (2) sînt „aproape identice", putem scrie:

$$H'(H) \approx H'(E).$$

Înlocuind aici expresiunile din (1) și (2), rezultă următoarea relație între energia informațională E și entropia informațională H, pentru cazul unui sistem cu 2 evenimente.

$$E \approx 1 - \frac{H}{2}, \quad \text{sau:} \quad H \approx 2(1 - E). \tag{3}$$

Se vede că pentru sistemele cu 2 evenimente energia informațională E este exprimată în biți, ca și entropia informațională H. Dar tocmai sistemele cu 2 evenimente (corespunzătoare celor 2 echipe în competiție din teoria jocurilor) sînt cele de bază pentru calculul în biți al cantității de informație, respectiv al gradului de organizare și progres al sistemelor cu evenimente preferențiale.

În fig. 1 s-a arătat că entropia informațională, sau taxiologică (adică entropia corespunzătoare gradului de organizare și progres) a unui sistem evolutiv cu n evenimente preferențiale este: $H \log_2 (n + 1)$.

Din relațiile (3) rezultă că entropia taxiologică a sistemului poate fi exprimată și în funcție de energia informațională E și este dată de expresia:

$$H \log_2 (n + 1) \approx 2(1 - E) \log_2 (n + 1) \tag{4}$$

în care H și E sînt entropia informațională și energia informațională a sistemului cu 2 evenimente: unul preferențial, cu probabilitatea medie p, iar celălalt, nepreferențial, cu probabilitatea (1-p).

Energia informațională E, în formularea ei și în limitele ei cunoscute, care reprezintă gradul de organizare a unui sistem, poate fi aplicată, prin simbolul H' [E], în mod corespunzător și în cazul sistemelor speciale, tratate de noi cu n evenimente preferențiale.

Considerăm că relația H' [E] trebuie să ia valoarea zero, dacă probabilitatea medie p a evenimentelor preferențiale este zero și ea trebuie să ia valoarea 1 pentru gradul maxim de organizare a sistemului, adică pentru $p = 1$.

În acest caz avem următoarele relații, analoge celor din (2), dar exprimate la altă scară:

$H'[E] = 1 - E$, pentru $p \leqslant 0{,}5$

sau: $H'[E] = E$, pentru $p \geqslant 0{,}5$.

Adică:

$$H'[E] = \left[\frac{p - 0{,}5}{|p - 0{,}5|}\left(E - \frac{1}{2}\right)\right] + \frac{1}{2}, \tag{5}$$

în care energia informațională E se calculează pe un sistem cu 2 evenimente, unul cu probabilitatea medie p, a evenimentelor preferențiale și celălalt cu probabilitatea (1-p).

Pentru valorile 0, 0,5 și 1 ale probabilității p, relația (5) ia exact aceleași valori ca și probabilitatea p. Avem așadar :

$$H'[E] \approx p. \tag{6}$$

Din (5) și din cele 2 relații precedente se vede că pentru $p > 0{,}5$ probabilitatea p a evenimentelor preferențiale, sau a sistemului, reprezintă aproximativ gradul de organizare și progres, determinat de „energia informațională" ; iar pentru $p_1 < 0{,}5$, probabilitatea p urmează în aceeași unitate, atît valorile gradului de organizare și progres ale sistemului, cît și pe cele contrarii energiei informaționale, adică ale entropiei sistemului.

Din cele de mai sus putem conchide și *o relație aproximativă, foarte simplă, pentru calculul expeditiv al cantității de informație*, respectiv *al gradului de organizare și progres* H'(p) al unui sistem evolutiv cu n evenimente preferențiale, exprimată în biți, în funcție de probabilitatea p :

$$H'(p) = 2\ p\ \log_2 (n+1) \tag{7}$$

cu *entropia* taxiologică H (p) corespunzătoare :

$$\left.\begin{aligned} H(p) &= 2\ p\ \log_2 (n+1) && \text{pentru } p \leqslant 0{,}5 \\ \text{sau : } H(p) &= 2\ (1\text{-}p)\ \log_2\ (n+1) && \text{pentru } p \geqslant 0{,}5 \end{aligned}\right\} \tag{8}$$

Date comparative între H' (H), H' (E) și H' *(p)*. În tabelul 1 prezentăm comparativ cantitatea de informație, respectiv gradul de organizare și progres, după formulele H' (H), H' (E) și H' *(p)*, exprimate în biți. Calculele sînt efectuate pentru cazul unui sistem cu 2 evenimente (care este sistemul de bază), dintre care unul este evenimentul preferențial.

Tabelul 1

VALORILE COMPARATIVE ALE LUI H' (H), H' (E) ȘI H' *(p)*, PENTRU CAZUL UNUI SISTEM EVOLUTIV CU 2 EVENIMENTE, DINTRE CARE UNUL ESTE EVENIMENTUL PREFERENȚIAL CU PROBABILITATEA p.

p	H' (H) în biți	H' (E) în biți	H' *(p)* în biți
0,00	0	0	0
0,10	0,47	0,36	0,20
0,20	0,72	0,64	0,40
0,30	0,88	0,84	0,60
0,40	0,97	0,96	0,80
0,50	1,00	1,00	1,00
0,60	1,03	1,04	1,20
0,70	1,12	1,16	1,40
0,80	1,28	1,36	1,60
0,90	1,53	1,64	1,80
1,00	2,00	2,00	2,00

Aplicații ale relațiilor (1) și (2) privind calculul cantității de informație, respectiv al gradului de organizare și progres H' (H) și H' (E), ca și al calculului entropiei taxiologice (4), au fost realizate în probleme din domeniul învățării și din domeniul biologic de către diferiți autori, sau în colaborare cu noi. Rezultatele acestor cercetări au fost publicate și sînt menționate bibliografic în unele lucrări ale noastre mai recente [19].

•

Aplicarea teoriei lanțurilor cu legături complete în sistemele evolutive cu evenimente preferențiale se face pe baza prelucrării datelor empirice, obținute prin metoda sondajului în diferitele perioade de timp din evoluția sistemului.

Prelucrarea datelor empirice constă în principal în determinarea, de către matematician, a legii lanțului, în sensul legii de trecere, de la o stare la alta, a probabilităților evenimentelor preferențiale.

Legea lanțului, exprimată matematic, poate fi reprezentată, în cazurile mai simple, printr-o relație liniară, iar în alte cazuri, printr-o anumită funcție.

Referindu-ne la procesul învățării, ca sistem evolutiv cu evenimente preferențiale, menționăm că legea lanțului poate fi, în unele procese de învățare, aceeași în întreaga evoluție a procesului, iar în cazul altora ea poate să se schimbe în formularea ei matematică de la o etapă la alta, sau de la o grupă de etape la alta.

Legea lanțului se stabilește pentru fiecare eveniment în parte. Ea poate să difere, în cadrul aceluiași sistem evolutiv cu evenimente preferențiale, nu numai de la o perioadă la alta, ci și de la un eveniment la altul.

Pentru unele cazuri privind procesul învățării, în special la animale, un studiu sistematic al legii lanțului, sub denumirea de scheme sau modele matematice, se întîlnește în teoria matematică a învățării, expusă de R. Bush și F. Mosteller în lucrarea citată.

În cele următoare vom indica pe scurt un exemplu de model matematic reprezentînd legea lanțului. Considerăm că un exemplu simplu și sugestiv poate fi cel indicat de Bush și Mosteller privind procesul învățării la animale, în labirint. Același exemplu este menționat și de unul din autorii teoriei lanțurilor cu legături complete, Gh. Mihoc [20], într-o expunere, comentată pentru matematicieni și nematematicieni : *Asupra aplicării matematice în psihologie.* Prezentăm, cu unele mici prescurtări, anumite fragmente esențiale din această expunere :

„Considerăm un drum cu ramificații într-un labirint în formă de T. Un șobolan flămînd, care pornește din partea de jos a labirintului, parcurgînd drumul, în capătul celălalt poate să o ia la dreapta sau la stînga. Dacă o ia la dreapta, la capătul acestui nou drum găsește de mîncare, iar dacă o ia la stînga nu găsește.

Experimentul se repetă de un număr oarecare de ori, notîndu-se de cîte ori șobolanul a luat-o la dreapta și de cîte ori la stînga. Se experimentează apoi și cu alți șobolani, consemnîndu-se rezultatele.

Să notăm prin A_1 un mers la dreapta și prin A_2 un mers la stînga. A_1 și A_2 pot căpăta, după teoria învățării, numele de răspunsuri. În operația de învățare a drumului care duce la succes, șobolanul poate da deci la un moment dat un răspuns exact A_1 sau un răspuns inexact A_2. Mersul șobolanului, la primele experimente, se produce la întîmplare. Să notăm prin p_n probabilitatea ca la proba de rangul N șobolanul să dea răspunsul exact A_1, adică să meargă la dreapta. Dacă pentru $n = N$ avem $p_n = 1$, înseamnă că șobolanul a învățat drumul spre dreapta, pentru a ajunge la hrană. Pentru $n < N$, p_n ia diferite valori cuprinse între 0 și 1. Se pune întrebarea dacă valorile p_n corespund unui model stochastic al învățării.

Să considerăm următorul model : dacă admitem că în proba n șobolanul a dat un răspuns just avem :

$$p_{n+1} = ap_n + b, \qquad (9)$$

iar dacă a dat un răspuns injust :

$$p_{n+1} = cp_n + d, \qquad (10)$$

unde a, b, c, d sînt niște constante date.

Un asemenea model stochastic corespunde în teoria probabilităților unui *lanț cu legături complete.*

Este important de știut dacă procesul de învățare descris se succede după legile unui lanț cu legături complete. În caz afirmativ, urmează să se determine valorile numerice ale parametrilor a, b, c, d. Se ajunge astfel la o problemă clasică de statistică matematică, constînd mai întîi din verificarea unei ipoteze, pe baza unui material statistic dat și apoi din estimarea unor parametri. Dacă, în urma experimentelor făcute, se stabilește că în adevăr procesul de învățare admite, drept model matematic, un lanț cu legături complete bine determinat, un pas înainte pentru cunoașterea lui poate fi făcut numai prin calcule matematice. Să presupunem, astfel, că supunem pentru prima dată un șobolan la experimentul nostru. Ne întrebăm de la început, pe baza experimentelor anterioare făcute cu alți șobolani, care este probabilitatea ca la proba n șobolanul să dea un răspuns just. Fie p_n această probabilitate.

Să se observe că p_n și P_n exprimă două noțiuni diferite. Primul p_n reprezintă probabilitatea ca șobolanul să dea un răspuns just după ce cunoaștem toate răspunsurile lui anterioare, pe cînd P_n înseamnă probabilitatea ca șobolanul să dea la proba n un răspuns just, fără să știm răspunsurile date pînă la proba n.

În baza relațiilor (9) și (10) putem calcula valoarea P_n în funcție de valoarea parametrilor a, b, c, d și de p_1, adică probabilitatea obținerii unui răspuns just la prima probă.

Dacă :

$$\lim_{n\to\infty} P_n = 1,$$

oricare ar fi valoarea lui p_1, aceasta înseamnă că după un număr mare de probe

P_n ia o valoare foarte apropiată de 1 și că, la limită, această probabilitate este egală cu 1. În mod cert, putem afirma, de la început, că procesul de învățare conduce la un deplin succes. Orice subiect supus unui atare proces ajunge, pînă la sfîrșit, să dea un răspuns bun.

Să presupunem acum că, efectuînd calculele, ajungem la relația :

$$\lim_{n \to \infty} P_n = A(p_1) = 1.$$

Aceasta înseamnă că numai 100 A (p_1) % dintre cei supuși procesului de învățare vor ajunge pînă la sfîrșit să învețe materialul propus.

S-a notat A (p_1) pentru că, în general limita A (p_1) depinde de p_1. Pentru o categorie foarte întinsă de procese, numite în matematici *procese ergodice*, această limită nu depinde însă de p_1. Aceasta înseamnă că oricare ar fi gradul de pregătire a subiectului, la începerea procesului de învățare, pînă la sfîrșit el ajunge să învețe materialul propus, cu aceeași probabilitate.

Important este că toate aceste deducții se obțin numai din cunoașterea valorilor parametrilor a, b, c, d și prin calcule matematice. Rezultă importanța modelului matematic, atît pentru matematicianul care aplică teoria lanțurilor cu legături complete, într-un anumit sistem cu evenimente preferențiale, cît și pentru specialistul din domeniul acelui sistem".

În exemplul de mai sus s-a considerat cazul unui proces de învățare cu un singur eveniment preferențial și cu un model matematic simplu, corespunzător.

În general, în procesul învățării la om, ca și în cazul sistemelor evolutive cu evenimente preferențiale, avem, așa cum am văzut mai înainte, un număr n de evenimente preferențiale, cu probabilități ponderate, care pot conduce, în evoluția sistemului, fiecare din ele, la modele sau scheme matematice foarte diferite. Unele scheme matematice mai simple sînt prezentate în tratatul menționat al lui R. Bush și F. Mosteller. Pentru cazurile mai generale, schemele matematice sînt indicate în monografia publicată de G. Ciucu și R. Theodorescu, ca și în cea de M. Iosifescu și R. Theodorescu [21].

Cunoscînd datele empirice corespunzătoare, stabilite prin metoda sondajului, ca și schemele matematice, în continuare poate fi aplicată, de astă dată, teoria lanțurilor cu legături complete, de către matematicienii specialiști în teoria lanțurilor, după criteriile indicate în memoriile autorilor O. Onicescu și G. Mihoc.

Așadar : pe baza datelor probabilistice, obținute prin metoda sondajului, în t perioade de timp anterioare, ale unui sistem evolutiv cu evenimente preferențiale (biologic, pedagogic, economic, politic etc.) putem determina prin calcule matematice starea probabilă a acelui sistem, pentru perioada viitoare $t + 1$. Această stare probabilă viitoare a sistemului este exprimată în principal prin probabilitățile ponderate ale evenimentelor preferențiale ale sistemului. Configurația evenimentelor, dimpreună cu probabilitățile lor ponderate, ne indică *structura sistemului*. Relațiile (1) și (2) ne dau *cantitatea în informație*, respectiv *gradul de organizare și progres* al sistemului, din perioada viitoare, exprimat în biți. Relațiile (4) ne dau *entropia taxiologică* (entropia corespunzătoare gradului de organizare și progres al sistemului). De asemenea relația (5) ne dă *gradul de organizare și progres* al sistemului, exprimat în funcție și la scara „energiei informaționale".

Relațiile menționate (1), (2), (4), (5) și (7) pot servi de asemenea în scopul optimizării matematice a sistemului în evoluție, sau din perioada viitoare, respectiv al corectării sau devierii lui, în cazul în care calculele probabilistice prevăd că structura și organizarea sistemului vor fi defavorabile față de scopul propus.

În concluzie, aplicarea teoriei lanțurilor cu legături complete în sistemele evolutive cu evenimente preferențiale presupune trei etape distincte : 1) aplicarea metodei sondajului de către specialiștii în domeniul sistemului, cu colaborarea matematicianului, 2) stabilirea legii lanțului de către matematician, în vederea formulării funcțiilor (schemelor) corespunzătoare unor anumite date empirice, obținute prin sondaje și 3) aplicarea teoriei lanțurilor cu legături complete de către matematicianul specialist în acest domeniu. Interpretarea rezultatelor se face în comun, de către toți specialiștii care au colaborat în cele trei etape.

NOTE BIBLIOGRAFICE

1 O. Onicescu, G. Mihoc, *Sur les chaînes de variables statistiques*, „Bull. Sci. Math.", 59. 1935. *Sur les chaines statistiques*, „C. R. Acad. Sci. Paris", 200, 1935, *Sur les chaines statistiques*, „C. R. Acad. Sci. Paris", 202, 1936.

2 *Enciclopédie Française*, Tome I, *Mathématique*, 1937, 1. 94-9 et 1.94-10.

3 T. E. Harris, *On Chaines of Infinite Order*, „Pacific J. Math.", 5. 1955.

4 W. Doeblin, R. Fortet, *Sur les chaînes à liaisons complètes*, „Bul. Soc. Math. France", 65, 1937.

5 R. Bush, F. Mosteller, *Stochastic Models for Learning*, New York, 1955.

6 M. Iosifescu, R. Theodorescu, *On Bush-Mosteller Stochastic Models for Learning*, „Journal of Mathematical Psychologie", 1, 1965.

7 O. Onicescu, *Procese aleatoare în lanț continuu cu legături complete*, „Revista Universității din București", nr. 4—5, 1954.

8 G. Ciucu, R. Theodorescu, *Procese cu legături complete*, București, 1960.

9 C. E. Shannon, *A mathematical The ory of Communication*, „Bell System Technical Journal", 27, 1948.

10 O. Onicescu, *Energia informațională*, „Studii și cercetări matematice", nr. 10, 1966. *L'énergie informationelle*, „C. R. Acad. Sci. Paris", Novembre, 1966.

11 Lucrările au fost publicate, în majoritate, în limba română, în „Revista de pedagogie" și în limba engleză n „Revue roumaine des sciences sociales, série de psychologie", între anii 1965—1971.

12 G. Zapan, *Metoda aprecierii obiective*, „Analele Româno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie", nr. 3, 1957. De asemenea în „Revista de pedagogie", nr. 2, 1970. *„The Method of the objective Appreciation*, „Rev. roum. sci. sociales-psychol.", 1, 1970.

13 A se vedea lucrările noastre : *Modelarea matematică a activităților umane și a proceselor evolutive, cu specială aplicare în domeniile pedagogiei și psihologiei*, „Revista de pedagogie" nr. 5, 1966. De asemenea : *Mathematic Modelling of human Activities*, „Rev. roum. sci. sociales-psychol.", 1, 1966 ; *Extension of informational Theory to evolutive Processes whit preferential Events*, „Rev. roum. sci. sociales-psychol.", 2, 1969 ; *Cibernetica pedagogică*, „Revista de pedagogie", nr. 7—8, 1969.

14 G. Zipf, *Human behavior and the Principle of least Effort*, Cambridge, 1919.

15 O. Onicescu, *Asupra procedeelor de folosit pentru a estima comparativ obiecte purtătoare de mai multe caracteristici*, „Revista de statistică", nr. 4, 1970.

16 G. Zapan, *Ponderile evenimentelor preferențiale în pedagogie și psihologie*, „Revista de pedagogie", nr. 11, 1970 ; *Weights of preferential Events in Psychology and Pedagogy*, „Rev. roum. sci. sociales psychol.", 2, 1970.

17 Ed. Nicolau, *Metode statistice în lingvistică*, Cap. IX, p. 277—283 din volumul: S. Marcus, Ed. Nicolau, S. Stati *Introducere în lingvsitica matematică*, București, 1966.

18 O. Onicescu, *Op. cit.*, nota 10.

19 G. Zapan, *Cibernetica pedagogică*. „Revista de pedagogie", nr. 7—8/1969, p. 181. 185—187. De asemenea în : *Extension of Informational Theory to evolutive Processes with preferential Events*, „Rev. roum. sci. sociales-psychol.", 2, 1969, 191, 196—198.

20 Gh. Mihoc, *Asupra aplicării matematice în psihologie*, introducere la lucrarea : Ursula Șchiopu, *Dezvoltarea operativității gîndirii copilului*, București, 1965.

21 M. Iosifescu, R. Theodorescu, *Random Processes and Learning*, Berlin-Heidelberg-New York, Springer, 1969.

Politica și practica perfecționării personalului în unitățile instituționale

VLADIMIR KRASNASESCHI

Rezultatele pe care un subiect le obține în procesul de muncă depind atît de starea și de raporturile lui cu celelalte elemente antrenate în proces (obiecte, mijloace, ambianță fizică și umană), cît și de concordanța dintre sarcina încredințată și posibilitățile (disponibilitățile) personale de ordin fiziologic, psihic, intelectual. Aceasta ne îndreptățește să considerăm, în mod convențional, că „încărcătura" intrinsecă a sarcinii se adiționează sau diminuează cu o constantă *J*, care este funcție directă de dificultățile de adaptare *(W)* și funcție inversă de capacitatea adaptativă (Q). Relația astfel stabilită poate fi reprezentată prin formula :

$$J = \frac{W}{Q}$$

Cele trei cantități din formulă stau sub incidența a două categorii de influențe, care se desfășoară în timp :

— organice (capacitatea de a transforma energia psihofiziologică potențială în travaliu, care se uzează biologicește) ;

— achiziții (de cunoștințe, calificări, deprinderi, abilități), care, la un moment dat, pot cunoaște „uzura morală", devenind „perimate".

Calculul economic al rentabilității investițiilor în pregătirea forței de muncă și al eficienței cheltuielilor pentru menținerea acesteia în stare de performanță se raportează de asemenea inevitabil la variabila durată, deoarece numai pe această coordonată sînt evaluabile efectele rezultate din folosirea deplină a forței de muncă, prelungirea vieții active, sau reducerea întreruperilor intervenite în travaliul profesional.

Dinamica accelerată a perfecționării tehnicii și tehnologiei [1] mută centrul de greutate al calculului amintit, prin conjugarea a două serii de consecințe :

1) aplicațiile ergonomiei și noile sisteme de securitate a muncii reduc riscurile de diminuări, îmbolnăviri profesionale, accidente de muncă, invalidări ;

2) creșterea productivității este amenințată din direcția „defazării" cadrelor de la diferite nivele, comparativ cu cunoștințele și experiența acumulate în domeniul de activitate respectiv.

În aceste împrejurări, perfecționarea personalului de-a lungul întregii vieți active devine *intervenția primordială* îndreptată spre mărirea capacității adaptative și reducerea dificultăților de adaptare ale subiectului, iar prin aceasta spre echilibrarea balanței de investiții și cheltuieli destinate, sub diferite forme, forței de muncă, precum și a balanței utilizării acesteia din urmă.

[1] Asupra corelației dintre dinamica progresului tehnic și calificări, vezi François Sellier și André Tiano, *Economie du travail*, 2-e ed., P.U.F., Paris, 1970.

Scurtată ca urmare a transformărilor ştiinţifico-tehnice, durata unui mare număr de calificări din societatea contemporană se cere, din motive economice şi sociale stringente, prelungită şi reprelungită, în funcţie de nevoi.

Pentru a aplica „Legea privind perfecţionarea pregătirii profesionale a lucrătorilor din unităţile socialiste", votată de Marea Adunare Naţională în martie a.c., fiecare instituţie sau întreprindere urmează să-şi elaboreze un program adaptat exigenţelor proprii. În acelaşi timp, însă, constituirea „sistemului naţional de perfecţionare" şi a cadrului legislativ unitar necesită stabilirea unui aparat conceptual şi terminologic comun.

Însăşi *noţiunea* de „uzură morală", sau de „perimare" a calificărilor are nevoie de o definiţie, pe care unele surse din literatură o formulează în felul următor : situaţia în care un ins adoptă puncte de vedere depăşite, sau utilizează teorii, concepţii, soluţii tehnice cu o eficienţă redusă faţă de nivelul existent al cunoştinţelor de specialitate [2].

Pentru elaborarea structurilor şi conţinuturilor concrete ale diverselor forme de perfecţionare este, de asemenea, indicat să se ia în considerare că :

a) acestea funcţionează în afara sistemului şcolar şi de multe ori în întreprinderile sau instituţiile unde sînt salariaţi subiecţii, dar au influenţă (sau trebuie să aibă) asupra şcolii ;

b) participanţii sînt adulţi de diferite vîrste, cu felurite tipuri şi nivele de calificări ;

c) cei care urmează a fi perfecţionaţi ocupă în prezent diferite funcţii şi au aspiraţii sau perspective să ocupe funcţii de diverse nivele şi calificări ;

d) indiferent de calitatea şi de nivelul formei de învăţămînt absolvite înainte de începerea activităţii profesionale, perfecţionarea este o acţiune permanentă, în cursul întregii vieţi active ;

e) obiectivul perfecţionării poate fi : împrospătarea periodică a cunoştinţelor ; însuşirea cunoştinţelor din domenii învecinate (reciclare) ; formarea în alt domeniu (recalificare) ; formarea în noi domenii apropiate, fără renunţarea la specialitatea anterioară (policalificare) ;

f) perfecţionarea este o acţiune generalizată la toate nivelele ierarhiei, în sensul că include cadrele de conducere, specialiştii şi tehnicienii cu pregătire medie, maiştrii, muncitorii calificaţi, funcţionarii [3] ;

g) oricît de clar sînt reglementate raporturile reciproce (drepturi-îndatoriri) dintre cel care angajează şi angajat, perfecţionarea dă rezultate numai în măsura în care salariaţii sînt convinşi de utilitatea ei şi au în legătură cu această acţiune motivaţii consolidate ;

h) în momentul cînd perfecţionarea cuprinde întreaga unitate şi toate palierele ierarhice, fiecare angajat îndeplineşte simultan rolul de format şi de formator, indiferent de postul pe care îl ocupă şi de specialitatea în care este atestat.

Ajunsă preocupare şi acţiune permanentă pentru conducerea unităţilor, ca şi pentru angajaţi, perfecţionarea personalului a dus în întreprinderile organizate ştiinţific din ţările industrial dezvoltate la elaborarea unor programe aproape la fel de riguroase ca şi cele privind aprovizionarea, producţia şi întreţinerea [4].

---

[2] G. C. Vincent, *Being practical about technical obsolescence*, „Chemical Engineering", *74*, 16, 1967.

[3] Asupra procesului de generalizare a formării, vezi şi Pierre-Henri Giscard, *Perspectives actuelles sur le perfectionnement du personnel en cours de carrière*, „Revue française de psychologie" 4/1970.

[4] *Id. ibid.*

Elaborarea politicii planificate a perfecționării la nivelul unităților presupune definirea și aplicarea combinată a unor *criterii de priorități* cu natură complexă, dar care au ca factor comun *caracterul previzional.*

I. *Criterii economice*

O calificare obținută prin învățămîntul inițial, prin recalificare, prin policalificare, sau împrospătată prin reciclare, se învechește atunci cînd se găsește un „înlocuitor" mai ieftin (sub forma unei alte calificări și/sau ca urmare a introducerii unui nou utilaj). Durata așteptată a vieții diferitelor forme de calificare și perfecționare depinde de „rata" (ritmul) progresului tehnologic relevant pentru specialitatea în cauză. *Prima variabilă luată în considerare atunci cînd se calculează plafonul rațional al investițiilor în formare și împrospătare este durata probabilă a perioadei de recuperare* (pînă cînd calificarea se învechește), cu care se operează atunci cînd celelalte cifre sînt egale.

Dintre celelalte variabile amintim : costul achiziției unei noi cunoștințe, distribuția în timp a acestui cost, creșterea probabilă a randamentului în perioada de recuperare. Ținînd seama de aceste variabile, apar cazuri cînd calificarea sau perfecționarea cea mai rentabilă este cea cu durată de recuperare mai mică. Prelungirea vieții unei calificări, prin reciclare sau policalificare, nu este nici ea totdeauna soluția optimă din punct de vedere economic [5].

II. *Criterii psihologice*

Periodicitatea acțiunilor de reciclare, policalificare și recalificare trebuie să ia, printre altele, în considerare efectele psihologice negative pe care le poate avea o frecvență prea mică (generatoare a unor inhibiții provenite din sentimentul frustrării și rămînerii în urmă), sau o frecvență prea mare (impresia de inutilitate, de superflu, care slăbește interesul și motivația).

III. *Criterii pedagogice*

Deciziile privind formele de perfecționare mai trebuie să țină seama de eficiența economică și pedagogică a diverselor metode didactice ce urmează a fi aplicate în cadrul reciclării, recalificării și policalificării, de care ne vom ocupa mai jos.

Studii anterioare acțiunii de perfecționare. Planificarea acțiunii de perfecționare pe baza criteriilor de mai sus necesită în același timp efectuarea unor studii prealabile asupra situației existente în domeniul calificărilor. Cu cîțiva ani în urmă, Comitetul pentru pregătirea profesională a tehnicienilor din S.U.A. a investit peste 300 000 de dolari pentru parcurgerea acestei etape preliminare [6].

Calculul investițiilor, la care ne-am mai referit, are loc în condiții de incertitudine, dar construiește ansambluri de probabilități, pornind de la faptul că o anumită repartiție prezentă a fondurilor materiale și bănești pe diferite ramuri și direcții ale cercetării științifice va duce, în faza următoare, la o anumită distribuție a descoperirilor și, deci, a schimbărilor intervenite în diversele activități [7].

[5] Simon Rottenberg, *The Durability of the Human Agent of Production*, „Rivista internazionale di scienze economiche e commerciali", 2, 5/1968.
[6] Cf. G. C. Vincent, *loc. cit.*
[7] Cf. Simon Rottenberg, *loc. cit.*

Orientarea generală a perfecționării trebuie, la rîndul ei, să pornească de la cunoașterea ponderii reale a lacunelor ce se cer remediate prin reciclare, mai ales în cazurile cînd cadrele îmbină în activitatea lor două specialități. Dacă ne referim, spre exemplificare, la personalul didactic, sînt etape cînd reciclarea pune accentul prioritar pe metodele de predare și etape cînd mai mare importanță capătă conținutul.

Oricum, prepararea, programarea și ordonanțarea perfecționării implică cercetarea funcțiilor existente în unități, cu perspectivele lor de schimbare în viitor, analiza calificărilor actuale ale personalului, determinarea domeniilor învecinate diferitelor specialități, cu importanța lor pentru fiecare funcție în parte și investigarea directă a intereselor, aspirațiilor și intențiilor angajaților. Fără întocmirea unor astfel de inventare și fără compararea lor nu se poate elabora un plan de perfecționare.

Operațiile amintite au la dispoziție o gamă întreagă de tehnici : datele cifrice relative la personal, studiul dosarelor profesionale, convorbiri individuale cu cadrele de conducere și cu fiecare salariat în parte. Pentru determinarea perspectivelor calificărilor, consultarea specialiștilor din unitate și din exterior este neapărat necesară.

În vederea sistematizării și prelucrării datelor astfel culese, T. N. Ferdinand propune[8] un interesant model, care pornește de la existența a trei categorii de „perimări" :

— perimarea „profesională" (învechirea cunoștințelor din disciplina respectivă) ;

— perimarea „de domeniu" (învechirea cunoștințelor din specialitatea angajatului) ;

— perimarea „pe post" (învechirea cunoștințelor necesare îndeplinirii curente a unei funcții).

Combinînd cele trei specii de perimări, măsurate numai cu plus și minus (vezi tabelul 1), Ferdinand ajunge la concluzia că numai „incompetentul" se găsește într-o situație fără ieșire. De asemenea, perimarea pe post a „instruitului" nu prea poate fi remediată. Pentru generalist și pentru generalistul devenit inapt, el propune program de reciclare, pentru specialist program de policalificare, iar pentru specialistul devenit inapt, program de recalificare.

Tabelul nr. 1

Tipuri de perimare	Profesionist	Generalist	Specialist	Instruit	Generalist inapt	Specialist inapt	Funcționar care nu execută lucrări tehnice	Incompetent
Profesională	—	—	+	—	—	+	+	+
De domeniu	—	+	—	—	+	—	+	+
De post	—	—	—	+	+	+	—	+

[8] T. N. Ferdinand, *On The Obsolescence of Scientist and Engineers*, „American Scientist", 54, 1/1966.

Deși este inspirat numai de situația cercetătorilor și inginerilor (din care cauză și socotește că funcționarii „nu ridică probleme"), modelul lui Ferdinand poate servi ca bază și în studierea altor domenii, cu atît mai mult cu cît atrage atenția asupra unui fenomen semnalat și de alte surse și anume perimarea „pe post" și de „domeniu" a specialiștilor promovați în munci de conducere și a „generaliștilor", de unde și nevoia reciclării lor periodice corespunzătoare.

Conținutul și metodele perfecționării. O dată programul de perfecționare întocmit, pe baza prospectării și a analizei situației de fapt, se trece la *acțiunea* propriu-zisă. Aceasta se concretizează într-un anumit *conținut*, menit să reflecte anumite *obiective* și să se adapteze la împrejurarea că subiecții sînt adulți cu moduri de gîndire și de acțiune consolidate.

Obiectul fundamental al tuturor formelor de perfecționare profesională constă în a crea un anumit mod de gîndire și de acțiune *(skill)*, necesar unei funcții, unui grup și unei întreprinderi [9]. Or, un asemenea obiectiv nu poate fi atins numai prin predare și instruire, ci în primul rînd prin antrenament, prin jocul de rol *(role-playing)*, prin confruntarea în cadrul grupului de formare, a comportamentelor, în vederea fixării unui demers standardizat, metodic și susceptibil de a fi spontan repetat ori de cîte ori va fi nevoie. În același grad este necesară cunoașterea de către fiecare agent a potențialului, atitudinilor și comportamentelor proprii, în contextul relațiilor interpersonale de pe posturile de muncă.

Formatorul este chemat să exercite, deci, maximum de influență prin minimum de intervenție și să-și valorifice cunoștințele de psihologie, psihosociologie, sociologie, patologie socială, pedagogie, economie, cibernetică, prin aplicarea diferențiată, după forma de perfecționare și categoria de subiecți, a instruirii, antrenării sau a modelării întregii personalități.

Aplicarea de preferință a metodelor active în perfecționarea personalului se face în grupuri de 8—15 persoane, care, după cum a dovedit practica, sînt cele mai adecvate pentru tehnicile moderne (discuțiile pe anumite probleme, studiul de caz, exercițiile practice, confruntarea experiențelor trăite).

După cum semnalează P. H. Giscard, recent s-a manifestat și tendința de a reveni la grupurile mari, însoțită însă de aplicarea unor „tehnici de multiplicare". Acestea constau în a încredința studiul diverselor probleme cîte unei comisii sau unui grup de lucru, care, după o analiză și o discuție aprofundată, își prezintă concluziile în cadrul grupului mare, prin raportorul desemnat în acest scop. Tehnica „Philips 66", aplicată tot în grupurile mari, nu este altceva decît o discuție organizată între specialiști, în fața plenului grupului.

Formele de perfecționare amintite mai sus funcționează în *interiorul întreprinderilor*. Alături de acestea se aplică și forme de perfecționare *în afara întreprinderilor* și în primul rînd pe lîngă universități, mai ales pentru maiștri, conducători de execuție și cadre cu pregătire superioară [10].

Perfecționarea cadrelor de conducere din întreprindere se asigură prin seminare și conferințe, programe organizate de mai multe unități, de organe centrale sau de universități [11], sau în centre speciale, cum este la noi C.E.P.E.C.A. Seminarele periodice cu cadrele de conducere din întreprinderi se pot desfășura în grupuri omogene (programe numai pentru directori, numai pentru contabili-șefi etc.)

[9] Cf. Pierre-Henri Giscard, *loc. cit.*
[10] Cf. J. A. Shubin, *Inițiere în conducerea întreprinderilor*, trad. din l. engleză, Editura tehnică, Buc., 1970.
[11] Cf. H. B. Maynard, *Conducerea activității economice*, trad. din l. engleză, Editura tehnică Buc., 1970.

sau pe grupuri eterogene (cu participarea simultană a tuturor funcţiilor de conducere) [12].

Printre formele de perfecţionare exterioare întreprinderii trebuie să mai amintim cursurile de diferite tehnici şi de limbi străine transmise prin mass-media (radio, T.V.).

În ramurile profesionale şi în întreprinderile unde numărul mic al formatorilor şi dispersia persoanelor ce urmează a fi formate creează dificultăţi, învăţămîntul programat este cel care va contribui la găsirea unor soluţii operaţionale, prin adaptarea diferitelor variante (planul Dalton, sistemul Winnetka, metoda Deschamps, concepţia Dottrens) [13].

Atunci cînd autoinstruirea pe bază de programare se combină cu asistenţa periodică din partea unui pedagog experimentat, care verifică persoanele individual sau în grup, se obţine o nouă metodă de perfecţionare, foarte promiţătoare, denumită „lucru personal asistat" [14].

Influenţe ale perfecţionării asupra unităţilor. Este de presupus că permanentizarea perfecţionării profesionale a personalului va necesita crearea în unităţile instituţionale a unei funcţii corespunzătoare, în afara serviciului de personal, căruia îi vor reveni în continuare sarcini privind angajarea, remunerarea, mişcarea cadrelor.

Faţă de dimensiunile multiple ale reciclării, recalificării, policalificării, o asemenea funcţie va trebui să-şi asume atît programarea şi realizarea acţiunilor respective, cît şi studiile despre care am vorbit mai sus în legătură cu nevoile de formare şi perfecţionare, cu etapele care au şi fost realizate şi rezultatele obţinute de pe urma lor.

Pe de altă parte, întrucît orice modificare în structurile şi funcţiile unităţii trebuie adaptată la modurile de gîndire, deprinderile şi motivaţiile angajaţilor, ceea ce presupune şi consultarea acestora, este indicată împletirea transformărilor din organigramă cu participarea salariaţilor la astfel de operaţii şi cu perfecţionarea profesională (în cadrul căreia reorganizarea devine un studiu de caz, sau o aplicaţie a teoriei jocurilor).

Influenţe asupra sistemului şcolar. Perfecţionarea pe bază de studiu individual, ca şi celelalte forme de reciclare şi recalificare, au dus la lărgirea şi la precizarea noţiunii de „educaţie permanentă", precum şi la extinderea celei de „autoeducaţie asupra adulţilor, practic asupra întregii populaţii active.

Transliterarea acestei idei în cadrul sistemului şcolar de educaţie determină inevitabil schimbarea opticii din care este privit învăţămîntul în ansamblu. Experţii Unesco s-au făcut interpreţii acestei stări de lucruri, atunci cînd au afirmat că, întrucît capacitatea de studiu, de formare, de reciclare, de progres intelectual şi cultural a adultului depinde în mare măsură de amploarea, natura şi calitatea educaţiei din timpul copilăriei, învăţămîntul şcolar trebuie să capete o „orientare suplă", integrîndu-se, ca una din faze, în instruirea şi formarea destinate să dureze toată viaţa [15].

Şcoala este chemată astăzi: să dezvolte educabilitatea (educability), adică aptitudinea de a primi educaţie şi după absolvire; să înveţe elevul cum trebuie

---

[12] Mircea Voinescu, *Consideraţii asupra modalităţilor de perfecţionare a cadrelor de conducere din întreprinderi*, în vol. *Organizarea activităţii de conducere a întreprinderilor*, Editura Academiei R.S.R., Buc., 1968.

[13] Vezi Anna Bonboir, *La pédagogie corrective*, Paris, P.U.F., 1970.

[14] R. H. Giscard, *loc. cit.*

[15] Cf. *UNESCO, Comité consultatif international pour l'éducation extrascolaire, Maison de l'UNESCO, Paris, 18—26 Mars 1968, Rapport sur la première Session*, ED/C.C. OUT-ED/68/12.

să învețe („*apprendre à apprendre*"), inițiindu-l în metodologia instruirii și formîndu-i gustul și deprinderea învățării ; să potențeze aptitudinile de gîndire independentă, personală, precum și încrederea în capacitatea proprie ; să dezvăluie sensul însuși al educației permanente ; să modeleze aptitudinea și atitudinea de autoinstruire permanentă, prin înțelegerea fenomenelor și aplicarea cunoștințelor, ca și prin înlăturarea fetișului notelor și examenelor [16].

Aplicarea principiilor formulate de experți nu poate fi nici măcar concepută fără regîndirea prealabilă a structurii, conținutului, metodelor și mijloacelor sistemului de învățămînt Corelația dintre diferitele trepte ale sistemului nu mai apare astăzi ca un scop în sine, ci doar ca unul din instrumentele cu ajutorul cărora școala se conectează la nevoile societății, ceea ce înseamnă, în primul rînd, crearea disponibilităților de personalitate la reciclarea și recalificarea din perioada activității profesionale.

Dar presiunea la care este supus învățămîntul nu vine dintr-o singură direcție. În același timp cu temeliile sale, școala este chemată să perfecționeze permanent propriile sale cadre didactice și de cercetare. Soluția constă și aici în a desfășura simultan ambele acțiuni, reorganizînd prin perfecționare și perfecționînd prin reîmprospătare.

[16] Cf. *UNESCO, Réunion d'experts sur la contenu de l'enseignement général, Moscou, 16—23 Janvier, 1968, Rapport final*, Ed/C.S./4/11.

Rolul intereselor cognitive în orientarea şcolară şi profesională a preadolescenţilor

Lector univ. ION DRĂGAN

În cercetarea noastră preliminară ne-am propus să surprindem *raportul dintre interesele cognitive ale preadolescenţilor exprimate prin indici subiectivi* (preferinţele pentru diferitele obiecte de învăţămînt, pentru lectură, pentru cercuri, pentru activităţile din timpul liber etc.) şi prin *indici obiectivi* (rezultatele la învăţătură, participarea la cercurile pe obiecte etc.), pe de o parte, şi *aspiraţiile profesionale*, pe de altă parte.

Pentru cercetare am ales următoarele şcoli din Timişoara : Şcoala generală nr. 6, Şcoala generală nr. 10 şi clasele V—VIII ale Liceului nr. 7. Criteriul după care ne-am condus în alegerea acestor şcoli a fost acela al teritorialităţii, pentru a realiza un eşantion reprezentativ. Considerăm că am reuşit, avînd în vedere că cele trei şcoli sînt situate în trei zone diferite.

Eşantionul cercetat de noi a cuprins 688 de subiecţi, dintre care 335 băieţi şi 353 fete, provenind după cum urmează :

de la Şcoala generală nr. 6 — 204 (98 băieţi, 106 fete) ;
de la Şcoala generală nr. 10 — 204 (97 băieţi, 107 fete) ;
de la Liceul nr. 7, clasele V—VIII, — 280 (140 băieţi, 140 fete).

Ca instrument de bază în cercetarea problemei noastre am utilizat *chestionarul*. Modelul pe care l-am utilizat ca punct de plecare a fost un chestionar similar întocmit de I. V. Şarov [1]. Chestionarul elaborat de noi are acelaşi număr de întrebări, însă altfel structurate.

Rezultatele preliminare şi interpretarea lor. Dintr-o privire de ansamblu asupra tabelului nr. 1 se poate vedea că unele variabile — pe care le-am considerat ipotetic ca avînd o influenţă în orientarea şcolară şi profesională şi în special asupra aspiraţiilor profesionale, prin dezvoltarea intereselor cognitive ale elevilor (lectura independentă, cercurile pe materii şi ocupaţiile din timpul liber) — corelează foarte slab cu aspiraţiile profesionale : 44,4% lectura, 23,1% cercurile, 51,0% ocupaţiile din timpul liber (acestea din urmă la unele clase coboară pînă la 40%).

Explicaţiile, după părerea noastră, sînt următoarele :

a) La vîrsta preadolescenţei — şi nu numai la această vîrstă, ci, pentru majoritatea oamenilor, la toate vîrstele — lectura independentă şi activităţile din timpul liber sînt o problemă de agrement, de divertisment, de recreaţie. Preadolescentul nu are nici maturitatea necesară — decît cu mari excepţii, constatate şi în cercetarea noastră — de a-şi orienta lectura independentă şi activităţile din timpul liber în direcţia pregătirii temeinice, aprofundate, pentru viitoarea profesiune. O altă explicaţie de natură psihologică ar fi aceea că preadolescentul îşi exprimă, prin alegerea lecturii şi a activităţilor din timpul liber fără legătură cu viitoarea pro-

[1] I. V. Şarov, *Cerinţele spirituale ale elevilor din clasele mari*, „Sovetskaia pedagoghika" nr. 8/1965.

Tabelul nr. 1

Clasa	Sexul	Nr. sub. examinați	Obiect preferat / Aspirație profes.		Note mari / Aspirație profes.		Lectură independ. / Aspirație profes.		Cerc frecventat / Aspirație profes.		Cer preferat / Aspirație profes.		Ocupații pe timp liber / Aspirație profes.	
V	B	74	41	55,4%	46	62,1%	32	43,2%	25	33,9%	35	50,0%	38	51,3%
	F	91	57	62,6%	55	60,4%	44	48,3%	26	28,5%	55	60,4%	59	64,8%
	TOTAL	165	98	59,3%	101	61,2%	76	46,0%	51	30,9%	92	55,7%	97	58,7%
VI	B	81	47	58,0%	51	62,9%	42	51,8%	28	34,5%	49	60,4%	44	54,3%
	F	65	45	69,2%	51	78,4%	37	56,9%	18	27,6%	31	47,6%	35	55,3%
	TOTAL	146	92	63,0%	102	69,8%	79	54,1%	46	31,5%	80	54,7%	80	54,7%
VII	B	88	53	60,2%	54	61,3%	40	45,4%	10	13,0%	54	61,3%	43	48,8%
	F	102	69	67,6%	75	73,5%	36	35,-%	19	18,6%	38	37,2%	41	40,1%
	TOTAL	190	122	64,2%	129	67,8%	76	41,0%	29	15,2%	92	48,4%	84	44,2%
VIII	B	92	55	59,7%	67	72,8%	39	42,3%	17	18,4%	50	54,3%	42	45,6%
	F	95	73	76,8%	71	74,7%	36	37,8%	16	16,8%	50	52,6%	48	50,5%
	TOTAL	187	128	68,4%	138	73,7%	75	40,1%	33	17,6%	100	53,4%	90	48,1%
Total gen.	B	335	196	58,5%	218	65,0%	153	45,6%	80	23,8%	190	56,7%	167	49,8%
	F	353	238	67,4%	252	71,5%	153	43,3%	79	22,3%	174	49,2%	184	52,1%
	TOTAL	688	434	63,0%	470	68,3%	306	44,4%	159	23,1%	364	52,9%	351	51,0%

fesiune, tendința de autonomie, de afirmare liberă a personalității, de evadare din cadrul celor sugerate sau impuse de școală sau de familie. Fenomenul se datorește — după părerea noastră — și carențelor organizatorice și psihopedagogice ale acestor forme de activitate para și extradidactică. Aceste carențe se vor putea remedia numai printr-o preocupare sistematică a școlii și familiei (dar mai ales a școlii), prin profesorul-diriginte, cu concursul profesorilor de specialitate și al bibliotecarului. Or, această preocupare — am constatat noi — nu există.

b) În ce privește slaba corelație a cercurilor pe materii cu aspirațiile profesionale ale elevilor, explicația noastră pornește de la o situație obiectivă : în școlile în care am aplicat chestionarele există cercuri foarte puține și acelea funcționînd anemic, datorită slabei înzestrări, interesului scăzut al cadrelor didactice pentru această formă de activitate didactică și inexistenței unei tradiții în acest domeniu. Constatarea noastră este valabilă, credem, și pentru alte școli și, în ce ne privește, am făcut-o și cu alt prilej [2]. Considerăm că forul de decizie ar trebui să fie sesizat de această carență, pentru a lua măsurile ce se impun, avînd în vedere că „cercurile pe materii ale elevilor pot aduce contribuții esențiale la alegerea profesiunii, promovînd interesele și aptitudinile profesionale" [3].

Urmărind în tabelul nr. 1, în mod detaliat, gradul de dependență dintre obiectul preferat și aspirațiile profesionale ale elevilor claselor V—VIII, constatăm următoarele :

— gradul de dependență dintre cele două variabile crește o dată cu înaintarea în vîrstă : de la 59,3% în clasa a V-a, la 68,4% în clasa a VIII-a ;

— acest grad este, în mod constant, mai ridicat la fete decît la băieți (62,6% în clasa a V-a și 76,8% în clasa a VIII-a).

Privind tot în perspectivă psihogenetică gradul de corelație dintre notele (mediile) mari obținute de către elevi la diferite obiecte care au legătură cu aspirația profesională (matematica, fizica, chimia — cu aspirația de inginer ; științele biologice — cu aspirația de medic ; istoria — cu cea de arheolog etc.), putem constata același fenomen al creșterii acestei corelații (de la 61,2% în clasa a V-a la 73,7% în clasa a VIII-a). Și în această situație fetele dețin locurile prioritare (cu excepția clasei a V-a), ceea ce se explică, după părerea noastră, prin fenomenul de maturizare precoce a fetelor.

Ni se pare, de asemenea, demn de subliniat faptul că și între obiectele preferate și notele mari la acestea există o corelație strînsă (constatare făcută de noi cu prilejul despuierii chestionarelor). Corelația ceva mai ridicată dintre aspirația profesională și notele mari la obiectele respective indică efortul de asimilare a cunoștințelor făcut de elevi și ca urmare a trebuinței sociale de succes [4].

În ceea ce privește corelația dintre cercul preferat de elevi și aspirațiile lor profesionale și aceasta este destul de strînsă (55,7% în clasa a V-a și 48,4% în clasa a VIII-a). Aici însă asistăm la un fenomen oarecum paradoxal : o dată cu înaintarea în clasele superioare, această corelație slăbește, ajungînd pînă la 37,2% în clasa a VII-a, la fete. Explicația constă, după părerea noastră, în tendința preadolescenților de a nu se încadra în forme de activități impuse de școală sau de familie și de a căuta grupuri și structuri în care să-și manifeste autonomia și inde-

[2] I. Drăgan, Fl. Simionese, *Cercurile pionierești și preorientarea profesională*, „Educația pionierească" nr. 2/1970.

[3] Willi Kurt, *Schule und Berufsfindung (Școala și alegerea profesiunii)*, Berlin, 1965.

[4] A. Chircev, *Alegerea adecvată a profesiunii de către elevi în raport cu reușita la învățătură și cu aspirațiile lor profesionale*, „Studia Universitatis Babeș-Bolyai", Seria psihologie-pedagogie, anul XV, Cluj 1970; *Pentru o metodică a delimitării intereselor față de atracțiile și preferințele profesionale ale elevilor de vîrstă școlară mijlocie*, „Studia...", 1965.

pendenţa, atît de mult rîvnite la această vîrstă. Or, cercurile — mai ales în actuala formă de organizare — nu le pot satisface aceste cerinţe psihologice. De aici, considerăm noi, rezultă o anumită atitudine de rezervă şi indiferenţă faţă de aceste forme de activitate — „copilăreşti", după părerea preadolescenţilor. Răspunsurile lor explicitează ceea ce pentru noi a fost implicitat în psihologia vîrstei. Astfel, din cele 21 de cercuri indicate de noi ca opţiuni posibile la una din întrebări, cele mai multe preferinţe s-au formulat nu pentru cercurile corelate cu activitatea didactică (literar, matematică, fizică, chimie etc.), ci pentru cercuri cu conţinuturi paradidactice (cercul foto, cercul aeromodele, cercul navomodele, cercul de carturi, cercul „căutătorii de comori" — acesta din urmă mai ales pentru rezonanţa lui romantică etc.). Este în aceste opţiuni şi un indiciu al interesului preadolescenţilor pentru activităţi practice, utile (specific vîrstei).

Motive invocate. În general, motivaţia îndeplineşte o funcţie de activizare, de stimulare, de energizare, iar în cazul intereselor, de direcţionare a activităţii omului (copilului, preadolescentului, adolescentului etc.). Pe lîngă aceste funcţii fundamentale, motivaţia mai îndeplineşte, după părerea noastră, şi rolul de explicitare, de descifrare a unei anumite conduite (gestuale sau verbale). În cercetarea efectuată de noi am urmărit să punem în evidenţă mai ales acest din urmă rol al motivaţiei. Prin „de ce-urile" formulate de noi în chestionar am urmărit să cunoaştem natura motivelor care au determinat preferinţa pentru anumite obiecte şi pentru cercurile corelate cu aspiraţia profesională, precum şi a celor care au stat la baza aspiraţiei profesionale. Bineînţeles că ne-a preocupat, în primul rînd, stabilirea, în contextul motivelor invocate, a locului şi a rolului motivelor cognitive ale preadolescenţilor. În tabelul nr. 2 prezentăm motivele invocate de subiecţii cercetaţi de noi în sprijinul celor trei variabile (obiecte preferate, cercuri preferate, aspiraţii profesionale).

Dintr-o privire sintetică asupra tabelului se poate remarca prezenţa în gama motivelor invocate de elevii claselor V—VIII a patru mari categorii de motive : afective, de cunoaştere, profesionale şi practice (personale), la care se adaugă, în cazul aspiraţiilor profesionale, motive social-morale şi motive familiale (cele profesionale fiind excluse).

Analizînd, în continuare, ponderea acestor motive invocate în preferinţa pentru acele obiecte de învăţămînt care corelează cu aspiraţia profesională, vom putea constata că locul I îl ocupă cele de *cunoaştere*, cu 50,8% (56,4% — băieţii şi 45,6% — fetele). Din păcate, nu putem stabili o evoluţie psihogenetică a acestora, ci mai degrabă asistăm la un fenomen de involuţie a lor, ajungînd de la 67,5% în clasa a V-a (băieţi) la 31,5% în clasa a VIII-a (fete). Fenomenul rămîne, deocamdată, inexplicabil pentru noi.

În ceea ce priveşte formularea acestor motive, în afară de răspunsurile vag-ambigue de tipul „mă interesează" (obiectul în cauză), am întîlnit şi formulări care reflectă procesul de conştientizare a motivului : „Prin studiul geografiei doresc să cunosc lumea", „Matematica îmi dezvoltă gîndirea", „Prin studiul istoriei cunosc trecutul patriei noastre şi al altor popoare", „Chimia mă ajută să dezleg tainele naturii" etc. Aceste formulări sînt mai des întîlnite în răspunsurile elevilor din clasele a VII-a şi a VIII-a şi mai rar în cele ale elevilor din clasele a V-a şi a VI-a, în care întîlnim mai ales pe cele din prima categorie.

Pe locul următor, în scara motivelor, se situează cele *afective* (49,7%). Acestea sînt mai pregnant exprimate de către fete (52,6%), fenomen explicabil psihologic, structura personalităţii feminine fiind dominată de note afective. Şi în formularea acestor motive întîlnim răspunsuri vagi, de tipul „îmi place", „mă pasionează". „e

Tabelul nr. 2

Clasa	Sexul	Nr. subiecților anchetați	MOTIVE INVOCATE PENTRU: OBIECTELE PREFERATE: Afective	De cunoaștere	Profesionale	Practice	CERCURILE PREFERATE: Afective	De cunoaștere	Profesionale	Practice	ASPIRAȚIILE PROFESIONALE: Afective	De cunoaștere	Social morale	Familiale	Practice
V.	B.	74	22	50	5	1	32	22	16	—	49	2	16	4	1
		%	29,7	67,5	6,7	1,3	43,2	29,7	21,6		66,2	2,7	21,6	5,4	1,3
	F.	91	52	41	7	6	49	24	5	12	67	8	10	—	—
		%	57,1	45,0	7,6	6,5	53,8	26,3	5,4	13,1	73,6	8,7	10,9	—	—
	T.	165	74	91	12	7	81	46	21	12	116	10	26	4	1
		%	44,8	55,1	7,2	4,2	49,0	27,8	12,7	7,2	70,3	6,0	15,7	2,4	0,6
VI.	B.	81	32	46	6	6	44	24	5	8	53	6	5	2	2
		%	39,5	56,7	7,4	7,4	51,8	29,6	6,1	9,8	45,4	7,4	6,1	2,4	2,4
	F.	65	27	38	1	5	33	23	1	13	40	3	16	—	—
		%	41,5	58,4	1,5	7,6	50,7	35,3	1,5	20,0	61,5	4,6	24,6	—	—
	T.	146	59	84	7	11	77	47	6	21	93	9	21	2	2
		%	40,4	57,5	4,7	7,5	51,3	32,1	4,1	14,3	63,6	6,1	14,3	1,3	1,3
VII.	B.	88	47	34	6	6	53	16	3	14	57	6	9	—	1
		%	53,4	38,6	6,8	6,8	60,2	18,1	3,4	15,9	64,7	6,8	10,2	—	1,1
	F.	102	66	33	7	5	60	15	5	13	70	7	17	—	5
		%	64,7	32,3	6,8	4,9	58,8	14,7	4,9	12,7	68,6	6,8	16,6	—	4,9
	T.	190	113	67	13	11	113	31	8	27	127	13	26	—	6
		%	59,4	35,2	6,8	5,7	59,4	16,3	4,2	14,2	66,8	6,8	13,6	—	3,1
VIII.	B.	92	35	59	4	8	36	20	8	11	59	7	8	3	2
		%	38,0	64,1	4,3	8,6	391	21,7	8,6	11,9	64,1	18,4	8,6	3,2	2,1
	F.	95	41	49	2	4	49	28	—	6	63	5	17	1	1
		%	43,1	31,5	2,1	4,2	51,5	29,4		6,3	66,3	5,2	17,9	1,0	1,0
	T.	187	96	108	6	12	85	48	8	17	122	22	25	4	3
		%	51,3	54,0	3,2	6,4	45,4	25,6	42,0	9,0	65,2	11,7	13,3	2,1	1,6
T. B.		335	136	189	21	21	165	82	32	33	218	31	38	91	6
		%	40,5	56,4	6,2	6,2	49,2	24,4	9,5	9,8	65,0	9,2	11,3	2,6	1,7
T. F.		353	186	161	17	20	191	90	11	44	240	23	60	1	6
		%	52,6	45,6	4,8	5,6	54,1	25,4	3,1	12,4	67,9	6,5	16,9	0,2	1,6
T.G.		688	342	350	38	41	356	172	43	77	458	54	98	10	12
		%	49,7	50,8	5,5	5,9	51,7	25,0	6,2	11,2	66,5	7,8	14,2	1,4	1,7

frumoasă" (disciplina respectivă), cît şi precizări specifice şi explicite ca : „Geografia îmi place fiindcă mă ajută să cunosc frumuseţile patriei", „Rezolvarea corectă a unei fraze îmi produce o mare satisfacţie", „Cunoaşterea trecutului (la istorie) mă face să-mi iubesc mai mult patria" etc.

În gama motivelor invocate în acest domeniu, cele *profesionale* şi cele *practice* sînt foarte anemic reprezentate (5,5%, respectiv 5,9%). După cum se poate vedea, elevii care invocă în sprijinul preferinţei pentru un obiect motive de ordin profesional sînt într-un număr foarte restrîns. Aceasta înseamnă că „direcţionarea profesională" (Chircev) a procesului de învăţămînt este slabă, că nu se valorifică în suficientă măsură conţinutul obiectelor de învăţămînt în vederea formării unei motivaţii profesionale, că între activitatea didactică şi cea de orientare şcolară şi profesională există un paralelism dăunător amîndorura.

În ceea ce priveşte motivele de ordin *practic-personal*, ele sînt formulate mai ales cu privire la disciplinele care au implicaţii practice pregnante : educaţia fizică („Mă ajută să mă dezvolt armonios şi să-mi întreţin sănătatea"), fizica („Îmi dă cunoştinţe necesare pentru construirea şi repararea unor aparate") etc.

În categoria motivelor invocate pentru *cercul preferat*, pe locul întîi se situează cele *afective* (51,7%) ; acestea ocupă acelaşi loc şi cînd e vorba de aspiraţiile profesionale. Explicaţia acestei situaţii se află, după părerea noastră, pe de o parte, în dominarea personalităţii preadolescentului de afectivitate, iar pe de altă parte, în stilul pregnant afectiv în care au fost formulate întrebările noastre cu privire la motive („de ce-ţi *place* acest cerc ?" ; „de ce *doreşti* această profesie ?"). Desigur că această formulare, pigmentată afectiv, a influenţat răspunsurile subiecţilor prin sondarea şi stimularea afectivităţii lor.

În privinţa formulărilor date de către subiecţi acestor motive, vom întîlni şi aici, alături de generalităţi de genul „îmi place", „mă pasionează", „e frumoasă" (activitatea din cercul respectiv), şi formulări care atestă o anumită maturizare afectivă, ca de exemplu : „Doresc să urmez cercul «tinerii naturalişti», fiindcă îmi plac animalele şi îmi place să le îngrijesc" ; „Aş dori să frecventez cercul de radio, pentru că îmi place să montez şi să construiesc aparate de radio" etc.

Pe locul următor se situează motivele de *cunoaştere* : 25,0% (24,4% — băieţii, 25,4% — fetele). Ponderea acestor motive în exprimarea preferinţelor pentru cercurile pe obiecte este slabă. Preadolescenţii nu descifrează în conţinutul acestor activităţi posibilitatea de adîncire a procesului de cunoaştere iniţiat la lecţii. De fapt, acest lucru nici nu este posibil decît printr-o organizare şi desfăşurare adecvate acestui scop a activităţilor din cercuri ; prin modul în care se desfăşoară, cercurile ştiinţifice ar trebui să fie mici laboratoare de cercetare, în care elevii să primească răspunsuri la problemele care-i preocupă. Or, lucrurile nu stau aşa (cel puţin în şcolile în care ne-am desfăşurat cercetarea).

În formularea motivelor de cunoaştere întîlnim şi generalităţi cum ar fi : „să cunosc mai bine", „să cunosc mai mult", dar şi precizări care reflectă caracterul conştient şi deliberat al preferinţei : „Doresc să descopăr noi materiale arheologice" (cercul „căutătorii de comori"), „Să cunosc tainele electricităţii" (cercul de fzică), „Poţi să cunoşti frumuseţile naturii" (cercul turistic) etc.

Motivele *profesionale* au o pondere ceva mai ridicată în acest domeniu (6,2%) în comparaţie cu aceleaşi motive la obiectele preferate (5,5%). Totuşi, situaţia nu este de loc satisfăcătoare, cercurile trebuind să fie adevărate pepiniere profesionale. Prea puţini elevi au formulat în mod explicit asemenea motivaţii : „Mă ajută să mă pregătesc pentru viitoarea profesiune" (cercul de fizică — profesiunea :

inginer), „Îmi plac animalele" (cercul „tinerii naturaliști" — profesiunea : medic veterinar).

Motivele *personale-practice* (11,2%) diferă ca pondere de cele formulate în legătură cu preferința pentru obiecte (5,9%). Ele s-au exprimat mai ales în legătură cu cercurile cu caracter practic (mîini îndemînatice, cercul foto, cercul carturi, cercul sportiv etc.) și sînt izvorîte din același „pragmatism" de viață : „Învăț lucruri de care voi avea nevoie în viață" (cercul mîini îndemînatice), „Cunosc modul de funcționare a motoarelor" (cercuri de carturi) etc.

În exprimarea *aspirațiilor profesionale* motivele *afective* dețin primul loc : 66,5% (68,0% — băieții, 67,9% — fetele). Cauzele care au determinat această stare de lucruri le-am analizat într-un paragraf anterior.

În formularea motivelor se remarcă la unii elevi (din clasele a VIII-a, mai ales) o anumită „intelectualizare" a lor : „Aș vrea să devin inginer-astronaut, fiindcă îmi place și fiindcă am citit multe cărți despre această profesiune", „Îmi place profesiunea de geolog, fiindcă e pasionant să descoperi tainele pămîntului" etc.

Pe locul următor (al doilea) se situează motivele *social-morale* : 7,8% (9,2% — băieții, 6,5% — fetele). Această categorie de motive reflectă într-o măsură sporită efectele muncii educative din școală și din familie. Majoritatea răspunsurilor justifică aspirația profesională prin utilitatea ei social-morală : „Aș dori să mă fac medic, fiindcă prin această profesiune pot fi de folos oamenilor în cea mai mare măsură", „doresc să învăț și pe alții ceea ce știu eu" (profesor) ; „Aș vrea să devin medic pediatru, sau educatoare, fiindcă îmi place să mă ocup de copii și să le fiu de folos" ; „Fiind inginer constructor, pot să clădesc locuințe pentru oameni" etc.

Motivele de *cunoaștere* sînt reprezentate printr-o cifră destul de modestă : 7,8% (9,2% — băieții, 6,5% fetele). Fenomenul ni se pare explicabil : majoritatea oamenilor (și nici preadolescenții nu fac excepție) abordează profesiunea, fie din perspectivă personală, afectivă („îmi place") sau pragmatică („îmi este utilă"), fie din perspectivă socială („pot fi de folos oamenilor", „este de prestigiu" etc.) ; doar la un anumit grad de elevație intelectuală (cercetătorul, omul de știință, savantul), profesiunea poate fi privită și din perspectivă cognitivă și înțeleasă ca atare. Or, numărul acestei categorii de oameni este relativ restrîns (fenomen reflectat și la nivelul cercetării noastre). Chiar și cei care au formulat asemenea motive, de obicei elevi fruntași la toate disciplinele școlare, le-au exprimat cu tentă romantic-adolescentină : „Aș vrea să descopăr ceva nou" (chimist) ; „Îmi place cunoașterea necunoscutului" (arheolog) ; „doresc să cunosc tainele electricității" (inginer) etc.

Motivele *familiale* sînt exprimate — contrar constatărilor frecvente — într-un procent foarte scăzut : 1,4% (2,6% băieții, 0,2% fetele). Între subiecții cercetați de noi prea puțini au invocat asemenea motive ca : „Doresc profesiunea de medic, fiindcă există în familia noastră", „Aș dori să mă fac învățător, fiindcă aproape toate rudele mele lucrează în învățămînt" etc.

Tot atît de anemic (1,7%) sînt reprezentate și motivele *practico-personale*. Rareori am întîlnit răspunsuri în care în sprijinul aspirației profesionale să fie invocate motive din această categorie. Fenomenul ni se pare pozitiv și considerăm că el este datorat muncii educative din școală și din familie, preocupării educatorilor de a scoate în evidență aspectele social-morale ale profesiunilor.

La despuierea chestionarelor am întîlnit trei categorii de subiecți ale căror răspunsuri reflectă *carențe ale orientării școlare și profesionale* :

a) *Subiecți cu aspirații contradictorii.* Din cei 688 subiecți cuprinși în cercetarea noastră, 80 (10,2% — 32 băieți, 48 fete) își exprimă aspirații pentru profesiuni

care contrastează în mod izbitor : inginer — medic ; profesor de muzică — profesor de geografie ; profesor — arhitect ; medic — muncitor ; economist — actor ; coafeză — profesoară de istorie ; soră — croitoreasă ; învăţător — contabil ; arheolog — medic ; profesor de chimie — profesor de limbi străine ; medic — avocat ; medic — filolog ; ingineră agronomă — artistă ; coafeză — contabilă etc. Aceste aspiraţii contradictorii le găsim exprimate la toate clasele şi în toate şcolile în care ne-am desfăşurat cercetarea, chiar şi la Liceul nr. 7, unde funcţionează un post de consilier de orientare (insuficient însă pentru numărul mare de elevi din acest liceu).

b. *Elevi total dezorientaţi.* Mai confuză ni s-a părut atitudinea acelor elevi care nu au cunoştinţă despre relaţia dintre diferitele tipuri de şcoli şi profesiunile pentru care se pregătesc. Este adevărat că numărul acestor subiecţi este mic : 7 (2 băieţi şi 5 fete), dar este regretabil să întîlneşti elevi care doresc să urmeze un liceu economic, aspirînd în acelaşi timp să ajungă profesori, medici, educatoare sau ingineri, sau alţii, exprimîndu-şi dorinţa de a urma o şcoală profesională, pentru a ajunge... învăţători sau profesori de educaţie fizică. Şi aceste răspunsuri le-am întîlnit nu numai în clasa a V-a, ci şi în clasele a VII-a şi a VIII-a.

c. *Elevi nedecişi.* Din cei 688 de subiecţi cercetaţi de noi, 20 (11 băieţi şi 9 fete) nu erau decişi, la data care completau chestionarul, asupra viitoarei profesiuni. Pe clase, situaţia se prezintă astfel : 3 în clasa a V-a, 7 în clasa a VI-a, 2 în clasa a VII-a şi 8 în clasa a VIII-a (de reţinut că cei mai mulţi sînt în clasa în care decizia ar trebui să fie cristalizată). Unii dintre ei şi-au formulat nehotărîrea în mod explicit („nu m-am hotărît încă"), alţii, însă, nu au completat răspunsul, ceea ce, în fond, exprimă, în mod tacit, acelaşi lucru.

*

O concluzie care ni se relevă este aceea că, între obiectele preferate de către elevii claselor V—VIII, între notele mari obţinute de ei la anumite discipline, între dorinţa lor de a face studii suplimentare la anumite obiecte, pe de o parte, şi aspiraţiile lor profesionale, pe de altă parte, există corelaţii ridicate.

În gama motivelor invocate de către subiecţii cercetaţi, în sprijinul preferinţelor pentru obiectele preferate, cercurile preferate şi aspiraţiile profesionale, cele de cunoaştere ocupă o pondere apreciabilă, fenomen pozitiv din punct de vedere al obiectivului urmărit de noi.

Cu toate acestea, datele obiective care să ateste corelaţia dintre interesele de cunoaştere ale preadolescenţilor şi aspiraţiile lor profesionale ni se par insuficiente în cercetarea noastră : doar notele mari (8, 9 şi 10) la obiectele care au corelat cu aspiraţia profesională constituie un asemenea indiciu obiectiv ; cercurile frecventate de elevi şi activităţile din timpul liber nu ne-au putut furniza asemenea date, pentru motivele pe care le-am relevat şi le-am analizat la timpul său.

Pentru remedierea carenţelor relevate de cercetarea noastră, considerăm că este necesară — pe lîngă o mai sistematică şi mai intensă activitate de orientare şcolară şi profesională — organizarea acesteia în mod diferenţiat (de către psihologul şcolar, iar acolo unde nu există, de către diriginte). Această diferenţiere (în conţinut) este necesar să fie stabilită în funcţie de categoriile de subiecţi. Desigur că este necesară o prealabilă evidenţă a lor şi o grupare, în vederea activităţii educative, în funcţie de natura (felul) carenţelor sesizate.

Conceptele figurale și procesul de instruire

Dr. E. FISCHBEIN

În accepțiunea comună, conceptul este întotdeauna non-figural. Conceptul este o idee, ideea despre esențialul unei categorii de fapte. Reprezentarea, în schimb, este considerată a fi prin excelență senzorială, intuitivă. Știm astăzi că demarcația netă dintre cele două nivele simplifică artificial lucrurile în sensul că reprezentările sînt și ele produsul unui proces de decantare și generalizare mai mult sau mai puțin accentuat. Schematizarea imaginii contribuie astfel la edificarea conceptului.

De fapt, rolul imaginii nu încetează după ce conceptul s-a constituit. Între cele două nivele, interacțiunea este continuă. Ea este mijlocită de formațiuni mixte concepto-figurale, imagini esențializate, schematizate, care beneficiază — prin generalitatea semnificațiilor purtate — de apartenența la rețeaua conceptuală și prin impregnarea lor senzorială de aportul inepuizabil al concretului. Aceste imagini conceptualizate sînt componente esențiale ale experimentului mintal, al gîndirii productive, conferindu-i un dinamism pe care numai contactul cu concretul îl poate asigura.

Gradul de fuziune al conceptului și imaginii în aceste structuri mixte este variabil și aceasta în funcție de izomorfismul celor două nivele în zona considerată. Avem imagini care participă mai mult sau mai puțin întîmplător la desfășurarea unui raționament productiv sau la înțelegerea produselor unor raționamente încheiate.

Avem la celălalt pol formații concepto-figurale stabile, în care fuziunea dintre figură și concept este cvasi totală, datorită naturii însăși a domeniului în cauză. E vorba de domeniul geometriei. Figura geometrică nu este un desen cum cred copiii, ci o abstracție. Geometrul rotește, secționează, suprapune, amplifică, distorsionează figurile geometrice. Dar atît operațiile respective, cît și imaginile în cauză sînt abstracții, sînt entități idealizate, acceptate în generalitatea lor, absolut pure și beneficiind de o invarianță specific conceptuală. Ceea ce își permite matematicianul cu o figură geometrică nu are sens nici pentru conceptul ca atare și nici pentru un obiect material (real sau reprezentat). Dacă vreau să demonstrez că un triunghi cu două laturi egale are și două unghiuri egale, îl desprind de el însuși, îl răstorn și îl suprapun răsturnat tot peste el însuși. Unghiul de la vîrf a rămas același, laturile în poziția nouă se vor așterne peste ele înseși, rămase în poziția veche, suprapunerea este perfectă, congruența s-a demonstrat, deci și unghiurile sînt egale.

Este un raționament strict, în care aportul imaginii și aportul conceptului sînt indiscernabile. Separîndu-le, cădem peste un șir de elucubrații. Conceptualizarea cvasi integrală a imaginei spațiale face posibilă coincidența completă a caracterului investigativ cu cel riguros al raționamentului geometric.

Noi am numit aceste formații mixte, în care fuziunea dintre concept și imagine este totală, concepte figurale[1].

Conceptele figurale nu sînt o etapă spre conceptualizare, nu sînt reprezentări mai mult sau mai puțin generalizate, prevestind conceptul. Conceptul figural este postconceptual. El presupune conceptul respectiv, explicit definit, și o rețea conceptuală în care se încadrează prin intermediul conceptului corespunzător. Raționînd asupra unui triunghi sau asupra unei elipse, respect integral, riguros, toate prescripțiile exprimate în axiome, definiții și teoreme. Mă refer desigur la un raționament geometric. Axiomatizarea, desprinzînd edificiul conceptual, constituie etapa de verificare a consistenței, a validității logice a raționamentelor. Hilbert a axiomatizat o geometrie constituită, nu a creat integral edificiul geometric.

Dar, cum spuneam, conceptele figurale constituie un caz limită. Omul de știință se servește de o gamă variată de imagini cu funcțiuni de model, mai mult sau mai puțin controlate conceptual, mai mult sau mai puțin explicite.

Ce se întîmplă în actul comunicării cu aceste formațiuni mixte? Ne servim de cuvinte pentru a vehicula concepte. Conceptele însă nu sînt întotdeauna „pure". Mai mult: transmiterea informației ar fi îngreuiată și uneori imposibilă numai cu ajutorul unor simboluri, cărînd după ele definiții și relații. De fapt, cuvîntul nu transmite un mesaj decît dacă receptorul dispune de un cuantum de informație stocată, care-i permite reconstituirea semnificației. Conceptele însă, cum spuneam, sînt adeseori implicate în structuri concepto-senzoriale, care pot reprezenta un simplu accident — și acesta nu fără urmări — dar pot reprezenta și formații stabile cu funcțiuni euristice importante.

În actul comunicării, în general, în actul instruirii în special, rolul acestor formații este de prim ordin. Cuvîntul profesorului, definiția pe care o comunică, relația pe care o descrie, nu duc automat la o acumulare de informație utilă în mintea elevului, în sensul în care un magnetofon înregistrează fidel un șir de sonorități. Elevul înțelege în felul său, în funcție nu numai de rețeaua conceptuală care poate fi mobilizată, dar și de toată varietatea de imagini, mai mult sau mai puțin aderente la această rețea, mai mult sau mai puțin controlate de ea.

Lucrurile sînt — teoretic cel puțin — ceva mai simple în cazul unor concepte figurale propriu-zise. Fiind vorba de imagini explicit și integral controlate conceptual, este posibil să asigurăm o comunicare bilaterală, fără distorsiuni între profesor și elev. Asigurarea unei asemenea comunicări este rezultatul unui proces de durată care parcurge o serie de etape descrise în literatură. Într-o primă fază, copilul interpretează figura geometrică într-un sens obiectual: figura este pentru el o realitate materială, substanțială; dreapta este o ață întinsă, cercul este un disc etc. Într-o a doua etapă, figura geometrică dobîndește o natură grafică: este un desen, implicînd deci un grad de convenționalitate inerent oricărui produs al unei acțiuni umane. Într-o a treia etapă — coincizînd cu perioada operațiilor formale din sistemul lui Piaget — figura se abstractizează suficient pentru a se subordona integral controlului conceptual. De fapt, procesul este departe de a fi încheiat și mai apar „reșute" ori de cîte ori se trece la domenii noi din geometrie.

Totuși, procesul decurge, în ansamblu, într-o manieră progresivă, iar dacă apar dificultăți ele nu provin în primul rînd, dintr-o neadecvare între nivelul

[1] E. Fischbein, *Conceptele figurale*, Editura Academiei, București, 1963.

conceptual şi cel senzorial, ci din dificultatea ca atare a elevului de a opera constructiv cu imagini mintale. Datele obţinute de noi ne-au arătat că, în absenţa unui exerciţiu special, capacitatea imaginativă a omului nu se dezvoltă spontan ca urmare a progresului intelectual general[2]. Elevul din clasele mari, chiar studentul, au mari dificultăţi în a rezolva probleme implicînd o reprezentare spaţială — mai ales tridimensională — pur şi simplu pentru că în şcoală nimeni nu s-a ocupat de cultivarea sistematică a acestei capacităţi. Şi aceasta pornindu-se de la considerentul — implicit eronat — că un raţionament investigativ, fiind reductibil în ultimă instanţă la unul demonstrativ, dacă dispunem de un aparat conceptual pus la punct, elevul nu are nevoie să preia decît acest aparat conceptual.

Lucrurile sînt mai complicate atunci cînd nu se operează cu concepte figurale propriu-zise, ci cu concepte ale căror relaţii cu modelele intuitive sînt mai mult sau mai puţin convenţionale sau chiar accidentale şi întîmplătoare. Aici trebuie să luăm în consideraţie diferite grade de control conceptual, dar necesitatea asigurării unui asemenea control nu-i apare profesorului la fel de stringentă ca în matematici.

În unele cazuri, chiar dacă nu e vorba de concepte figurale propriu-zise, relaţiile dintre imagini şi concepte sînt încă destul de consistente şi convenţiile destul de uşor de explicitat, pentru ca în comunicare, informaţia să nu fie recepţionată distorsionat.

Vectorii reprezentînd forţe, viteze etc., de pildă, sînt imagini figurînd abstracţii, într-o manieră în care corespondenţa dintre elementele celor două nivele poate fi uşor codificată: direcţia, sensul, amplitudinea, punctul de aplicaţie al mărimilor respective sînt figurate adecvat şi sugestiv cu ajutorul unor săgeţi a căror lungime exprimă componenta scalară a mărimii, a căror direcţie figurează orientarea ei etc. Un adevărat raţionament figural poate fi realizat în acest caz (de exemplu, în cazul compunerii vectorilor). Concluzia figurală, rezultînd din regula paralelogramului, poate fi preluată de raţionamentul conceptual.

În alte cazuri, corespondenţa devine mai puţin consistentă şi, în consecinţă, riscul distorsionării informaţiei este mare.

În cadrul modelului atomic admis în prezent, mişcarea unui electron este complet definită de cele patru numere cuantice *n*, *l*, *m* şi *s*, care precizează energia şi momentele mişcării (momentul orbital, cel magnetic, spinul). Orbita electronului este figurată printr-o elipsă a cărei excentricitate este indicată de *l*, al cărui moment unghiular orbital (reprezentat grafic prin înclinaţia planului orbital) este determinat de *m*. Conceptual şi figural, aceste informaţii sînt transmise elevului. Dar cadrul integral al corespondenţei şi limitele acestei corespondenţe elevul nu le cunoaşte. Care sînt de fapt considerentele care i-au dus pe fizicieni să alungească orbita circulară prevăzută de Bohr, să inventeze spinul, să treacă la o viziune tridimensională a mişcării electronului? Informaţia pe care elevul o poate citi din modelul figural al atomului este mult mai săracă şi mult mai imprecisă decît cea pe care i-o comunică desenul figurii geometrice despre figura ideală pe care o reprezintă. Lucrurile se petrec ca şi cînd ne-am limita doar la lexic în învăţarea unei limbi străine. În cel mai bun caz, am şti să denumim un obiect, dar n-am putea construi un

[2] E. Fischbein, M. Livezeanu, I. Popescu, I. Mînzat, *La capacité imaginative et les opérations intellectuelles chez les enfants*, „Revue Roumaine des Sciences Sociales", Série de Psychologie nr. 2/1967, p. 189—196.

gînd transmisibil, pentru că aceeași succesiune de cuvinte ar avea pentru interlocutori semnificații diferite.

Modelul asociat conceptului poate fi util într-un raționament experimental, productiv, dacă el reprezintă un model generativ în sensul lui Chomski[3]. Modelul trebuie să fie învestit cu o sintaxă care, o dată cunoscută, să-i permită celui care o posedă să raționeze corect și constructiv cu ajutorul imaginii respective, să experimenteze mintal, să prevadă consecințe cu suficientă rigoare.

Un model generativ este de fapt capabil de autoproliferare, întrucît tehnica de codare imagine-concept poate fi suficient de generală pentru a sugera modele noi. Un exemplu ideal ni-l oferă graficele figurînd funcții. Între perechile de numere reale care satisfac funcția și punctele din plan se stabilește o corespondență definită fără echivoc. O dată regulile „jocului" cunoscute, modelul grafic poate conduce la soluții, poate contribui la o mai completă, mai directă înțelegere a dinamicii relațiilor dintre variabile, poate sugera probleme inedite etc. E vorba aci de un cod perfect între cele două domenii — cel figural și cel conceptual — care permite realizarea unor traduceri fără echivoc în ambele sensuri. Codul este atît de perfect, încît dacă, psihologic, mai vorbim de un nivel senzorial, de un nivel conceptual și de o zonă de fuziune — cea a conceptelor figurale — matematic nu avem aci de-a face decît cu o singură mulțime, cea a realelor.

Dar să revin la modele cu un grad mai mare de convențional, în care corespondențele sînt mai puțin intime, dar care păstrează caracterul acesta de modele generative. Mă voi servi de un exemplu simplu, pentru a ilustra această idee. Am cerut unor subiecți de 10, 12 și 14 ani (într-un experiment efectuat împreună cu I. Pampu și I. Mînzat) să aprecieze cîte grupări diferite (permutări) se pot realiza cu 3, 4, 5 obiecte. Răspunsurile spontane au dus la subestimări flagrante, cu atît mai grave cu cît numărul de obiecte era mai mare.

Am recurs la o tehnică de instruire, pe care am denumit-o instruire prin descoperire programată și ne-am servit de un model intuitiv cunoscut, cel al diagramelor arborescente. Ceea ce am făcut în plus a fost faptul de a-i fi instruit sistematic pe subiecții noștri în tehnica de a utiliza constructiv modelul respectiv și de a interpreta rezultatele obținute în conformitate cu cerințele problemei. Rezultatul a fost că modelul asimilat s-a dovedit a nu rămîne o simplă structură vizuală. Am obținut un model concepto-figural cu o dinamică controlată conceptual, capabil de transfer și generalizare și chiar de transfer depărtat, în sensul că subiecții, chiar cei de 10 ani, au găsit singuri modele înrudite pentru categorii de probleme înrudite. Formula matematică, abstractă, dedusă dintr-un asemenea model, vehiculează așadar mai mult decît o schemă particulară de lucru. Ea vehiculează un principiu constructiv, care-i conferă, pe de o parte, o mult mai bună aderență la situațiile reale și, pe de altă parte, posibilități mai mari de transfer în condiții noi[4].

Acestea sînt calități ale unei învățări structurale, ceea ce ne-a făcut să reflectăm asupra următoarei probleme: n-ar fi posibil să elaborăm, la nivelul

[3] N. Chomski, *Aspects of the theory of syntax*, Cambridge, Massachusetts, the M.I.T. Press, 1965, p. 3—18.

[4] E. Fischbein, I. Pampu, I. Mînzat, *Effects of age and instruction on combinatory ability in children*, „The British Journal of Educational Psychology", vol. 40, Nov. 1970, p. 261—270.

operațiilor concrete, folosindu-ne de modele figurale generative, structuri caracteristice operațiilor formale ? Noi am publicat, împreună cu I. Pampu și I. Mînzat, rezultatele unui experiment efectuat în acest sens.

După Piaget și Inhelder[5] comparația a două rapoarte și conceptul de proporție nu sînt accesibile decît după 12 ani la nivelul operațiilor formale. Din această cauză nici conceptul de probabilitate, ca măsură a șansei (implicînd ideea de raport), nu este după Piaget și Inhelder accesibil decît în stadiul operațiilor formale. Noi am arătat însă că chiar copii de 9—10 ani pot învăța să aprecieze corect șansele și să ajungă la o exprimare cantitativă, formală, în urma unei instruiri foarte simple care se servește de mijloace figurale adecvate[6]. De exemplu : subiectul are de comparat următoarele două seturi de bile albe și negre : 6 albe, 2 negre ; 10 albe, 5 negre, urmînd să aprecieze din care set are mai multe șanse să nimerească o bilă albă. Subiectul grupează bilele în felul următor : [3 albe, 1 neagră ; 3 albe, 1 neagră] ; [2 albe, 1 neagră ; 2 albe, 1 neagră etc. de cinci ori]. Concluzia sa : „În cutia din stînga avem 3 bile albe la o bilă neagră, iar în cutia din dreapta avem 2 bile albe la o bilă neagră. Șansa de a nimeri o bilă albă este mai mare în stînga". Subiectul (situat cronologic la nivelul operațiilor concrete) se servește de mijloace figurale, dar raționamentul la care ajunge este de tipul unui raționament considerat accesibil numai la nivelul operațiilor formale.

Tehnica de lucru a subiecților în cazul dat (gruparea bilelor) este un model generativ, întrucît poate fi folosită într-o infinitate de condiții mai mult sau mai puțin deosebite de cele originale. Este confirmarea faimoasei afirmații a lui J. S. Bruner : orice temă poate fi predată corect la orice vîrstă, dacă se recurge la mijloace didactice adecvate[7].

Un model care nu este euristic prin natura sa nu este decît un pseudomodel. Mai complicate sînt lucrurile atunci cînd elevul este nevoit să-și construiască el însuși modele intuitive, modele implicite (de care nici el, nici profesorul nu-și dau seama), întrucît nimeni nu se ocupă să-i furnizeze modele adecvate sau i le furnizează într-o manieră întîmplătoare, indirectă.

Într-o cercetare efectuată cu cîțiva ani în urmă cu privire la asimilarea unor noțiuni de electricitate, am putut pune în evidență mai multe categorii de erori care intervin în raționamentul științific al elevului : contaminarea originalului de către modelul intuitiv, în sensul că originalului i se atribuie unele particularități într-o manieră caracteristică numai modelului (de exemplu, rezistența electrică, concepută ca un simplu obstacol) ; reducerea unei noțiuni mai complexe la alta mai simplă prin intermediul unui model comun insuficient controlat conceptual (de exemplu, noțiunea de potențial electric redusă la aceea de cantitate de electricitate prin intermediul imaginii unei cantități sesizabile perceptiv) ; interferența unor modele diverse, utilizate pentru un același fenomen (de exemplu, interferența dintre imaginea curentului electric reprezentat ca fluid și imaginea curentului reprezentat ca un șir de particule) ; simplificarea modelului prin eliminarea unor anumite caracteristici esențiale utilizării sale corecte (intensitatea curentului reprezentată prin viteza electronilor).

---

[5] J. Piaget, B. Inhelder, *La genèse de l'idée de hasard chez l'enfant*, P.U.F. Paris, 1951, p. 144—152.

[6] E. Fischbein, Ileana Pampu, I. Mînzat, *Comparison of ratios and the chance concept in children*, „Child Development", vol. 41, nr. 2/1970, p. 377—389.

[7] J. S. Bruner, *Procesul educației intelectuale*, Editura științifică, București, 1970, p. 59.

Mulţi dintre elevii care au participat la această cercetare au definit corect noţiunile în cauză. Erorile au apărut în special atunci cînd unele întrebări, unele probleme, scoteau elevul din contextul obişnuit şi îi cereau să apeleze la o imagine mintală pentru a găsi soluţia (de exemplu, legături în paralel, în serie). Reţeaua conceptuală s-a dovedit în aceste cazuri insuficient structurată pentru ca să ducă prin ea însăşi la soluţie [8]. Ceea ce vreau să subliniez este faptul că, fără un procedeu bine pus la punct de feed-back, de control retroactiv al acestor componente imaginative, riscăm ca, la adăpostul unor simboluri şi formule aparent corect asimilate, să se ascundă structuri incomplete sau eronate.

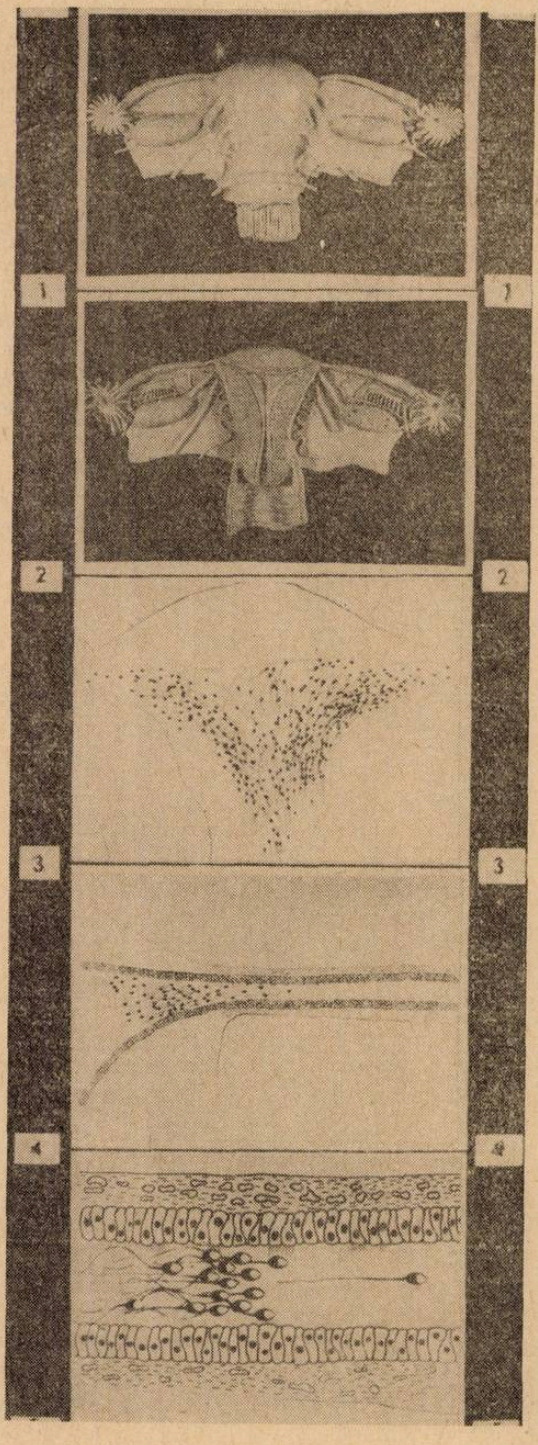
Există riscul ca pentru cei doi parteneri care intervin în actul comunicării — în speţă profesorul şi elevul — aceleaşi imagini să dobîndească semnificaţii conceptuale diferite sau aceiaşi termeni să fie asociaţi unor structuri intuitive diferite. Aparent, comunicarea are loc şi chiar controlul prin feed-back pare s-o confirme pînă la un punct. De fapt, informaţia este recepţionată distorsionat, nu din cauza unui eventual zgomot de fond, dar pentru că partenerii nu recurg la acelaşi cod.

În domeniul comunicării, mai ales în cadrul procesului educaţional, problema definirii sistematice, consecvente şi cît mai explicite a raporturilor dintre concepte şi modelele intuitive mi se pare a fi de prim ordin.

[8] E. Fischbein, N. Hangea, I. Popescu, L. Rădulescu, E. Ţurcanu, E. Zamfir, *Rolul modelelor în însuşirea noţiunilor de electricitate de către elevi*, „Revista de psihologie" nr. 3/1963, p. 353—385.

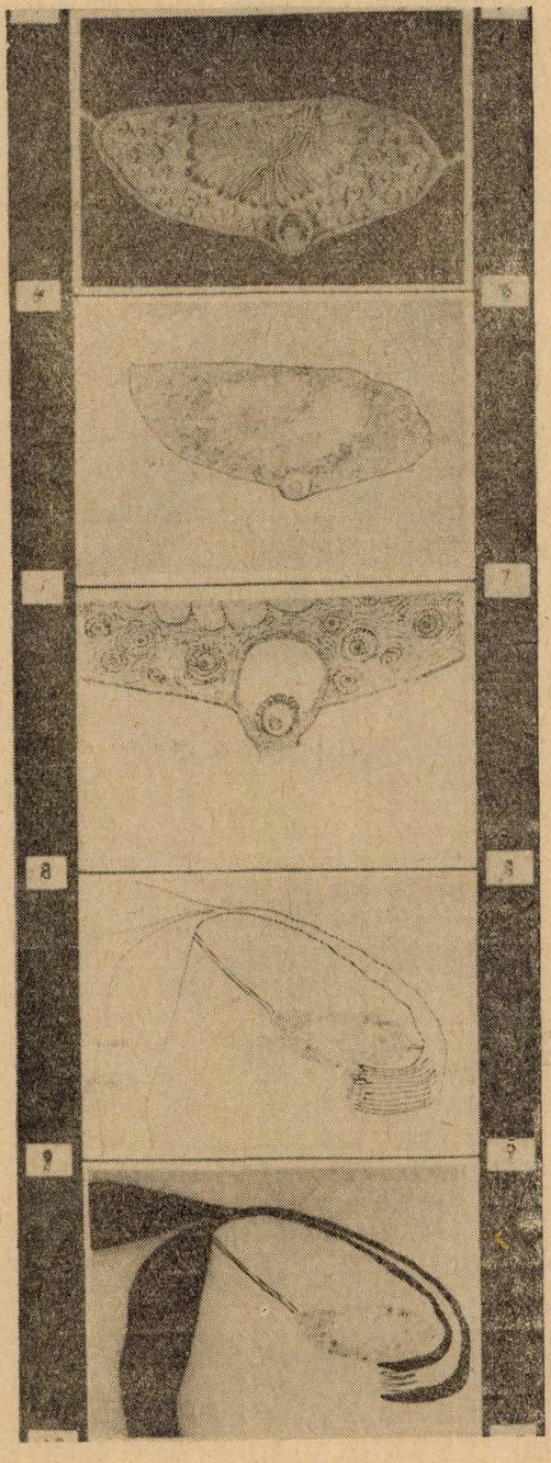
Introducere în problematica sexualității umane cu ajutorul filmului didactic de biologie

TUDOREL și VALERIA MIRESCU



Tineretul școlar simte nevoia legitimă ca, o dată cu apariția fenomenelor legate de maturizarea sa sexuală, să cunoască atît cauza, cît și sensul dorințelor și schimbărilor morfo-funcționale din organism. Școala trebuie să satisfacă din timp curiozitatea științifică a elevilor cu privire la procesul de reproducere pentru a evita ca elevii să se informeze singuri din surse incompetente. Viitorii profesori ca și cei în funcție au datoria să-și desăvîrșească cunoștințele în această problemă și să se înarmeze din timp cu mijloacele și instrumentele necesare pentru a acționa cu succes în scopul unei informări eficiente.

O metodă recomandată de didactica modernă, care asigură trecerea gradată de la concret la abstract și generalizarea cunoștințelor este aceea de utilizare în cadrul aceleiași lecții sau activități organizate, a posibilităților de învățămînt clasice și moderne. Varietatea



de materiale şi mesaje dă posibilitate profesorului să capteze şi să menţină încordată atenţia elevilor, să-i mobilizeze pentru a-şi însuşi cunoştinţele în mod activ.

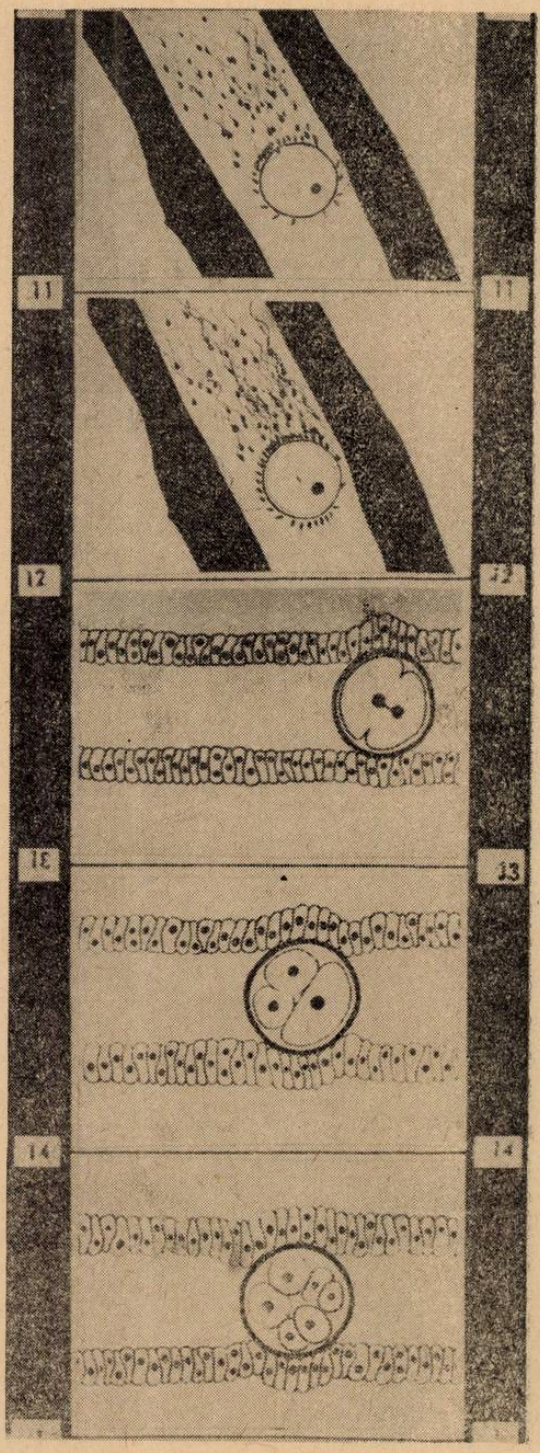
Cu ajutorul filmului se pot da răspunsuri la multe din problemele legate de reproducere care îi frămîntă pe elevi. Cu toate avantajele recunoscute ale cinematografiei, filmul nu va reuşi, fără concursul susţinut al profesorului, să-i ajute pe elevi să aprofundeze semnificaţiile procesului de procreaţie şi dezvoltare a primordiului uman. Eficienţa filmului în această problemă este condiţionată, în primul rînd, de activitatea prealabilă desfăşurată de profesor şi de elevi. Deoarece filmul este adecvat numai pentru intuirea aspectelor dinamice, pentru a fi înţeles, elevii trebuie să cunoască, dintr-o etapă anterioară vizionării lui, topografia şi morfologia organelor genitale interne, structura histologică şi raporturile naturale dintre componentele morfologice ale acestor formaţiuni. Derularea într-un ritm accelerat a filmului va permite numai recunoaşterea formaţiunilor anatomice cunoscute deja, dar nu şi aprofundarea de exemplu, a structurii macroscopice şi microscopice a ovarului cu principalele componente ale zonelor medulară şi corticală. Fără cunoaşterea prealabilă a componentelor stratului mucos al uterului, elevii vor reţine din film numai aspectul vizual al implantării oului în peretele uterului dar nu vor înţelege procesul complex neuro-endocrin care modifică şi pregăteşte mucoasa uterului pentru cuibărirea şi hrănirea oului.

Numai prin îmbinarea mijloacelor clasice existente în şcoală cu acest film şi cu explicaţiile profesorului pot fi aprofundate cunoştinţele privind apariţia şi specificul anexelor embrionare la om, în raport cu celelalte vertebrate,

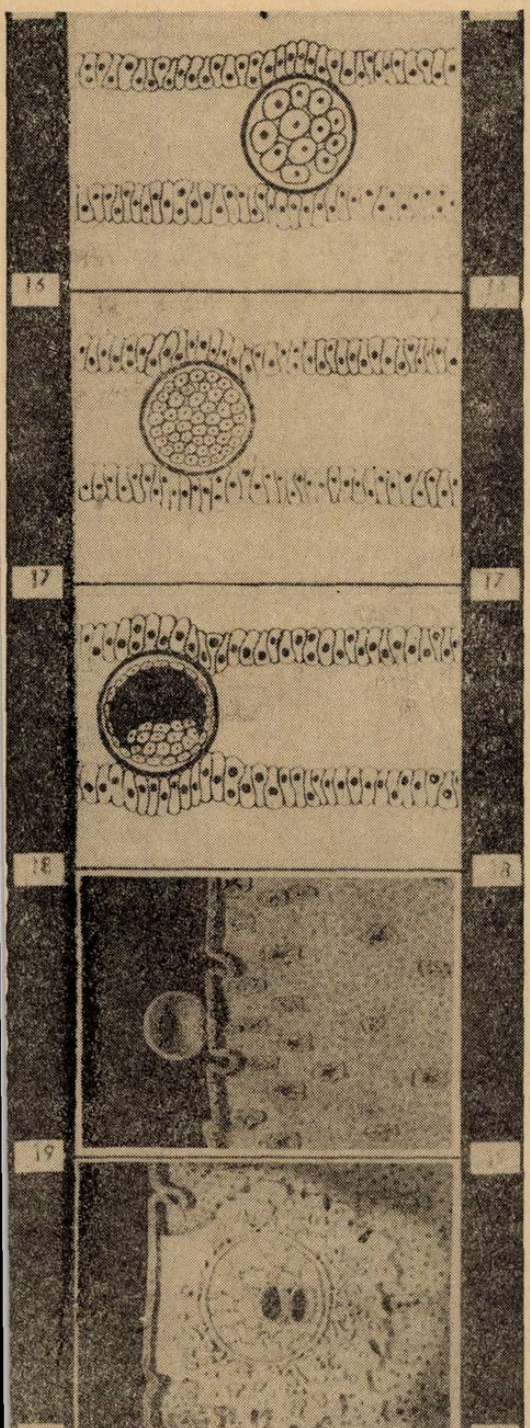
se poate înţelege, de exemplu, de ce pe măsură ce se desăvîrşeşte placenta se reduce corespunzător vezicula vitelină ş.a.m.d.

Filmul realizat de noi * oferă doar un material brut, care poate fi uitat repede de elevi, sau, dimpotrivă, poate favoriza reflexiile lor prin intermediul operaţiilor de analiză, sinteză şi generalizare. Numai profesorul este acela care va pune în valoare reprezentările numeroase formate la elevi cu ajutorul filmului deoarece el este cel mai în măsură să stimuleze şi să organizeze eforturile intime de asimilare ale elevilor. Deşi cantitatea de informaţie vehiculată de acest film este apreciabilă, profesorul este preocupat nu atît de volumul de cunoştinţe însuşit de elevi ci într-o măsură mai mare de stimularea intereselor imediate de cunoaştere, ca şi de ceilalţi parametri obişnuiţi ai cunoaşterii, cum sînt atenţia, înclinaţiile, ritmul individual de asimilare etc. În acest scop, pentru a echilibra interacţiunea profesor-elev, în cadrul bilateral al procesului este necesar ca pe lîngă stimularea eforturilor elevilor de însuşire a cunoştinţelor, să se dezvolte priceperea de a utiliza aceste cunoştinţe în viaţa de toate zilele. Important este ca profesorul să nu se lase uşor convins că elevii cunosc procesele percepute prin intermediul imaginilor dinamice. Eliberat cu ajutorul filmului de o parte a greutăţilor de transmitere a cunoştinţelor, profesorul are posibilitatea de a-şi concentra atenţia asupra consolidării şi aprofundării lor.

Demonstrarea cu mijloace cinematografice, într-un timp scurt şi cu un efort minim, a proceselor de ovogeneză, ovulaţie etc. îi dă posibilitate profesorului să direcţioneze în continuare efor-



* Filmul a fost distins cu premiul II la faza finală a celui de-al II-lea Festival naţional al cineaştilor amatori de la oraşe şi sate.

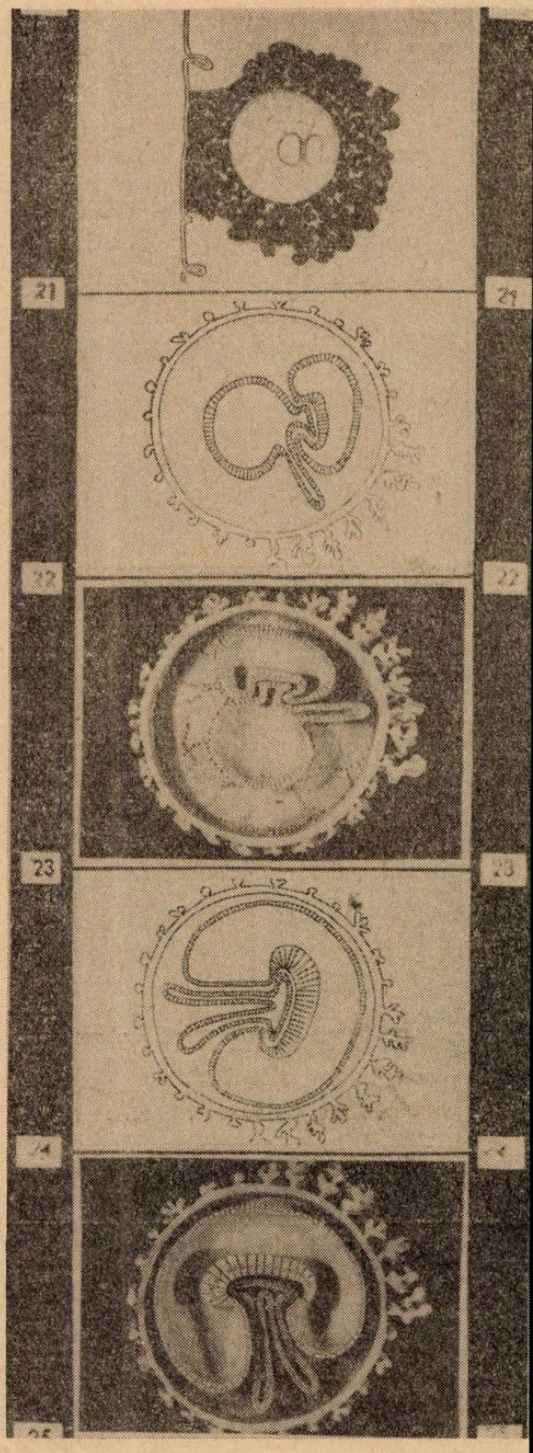


tul de gîndire al elevilor spre explicarea fenomenelor neuro-endocrine nevizualizate de film, ca şi a transformărilor morfo-funcţionale care favorizează captarea oului, fecundaţia şi nidaţia. Deoarece procesul de fecundaţie nu trebuie înţeles de elevi ca un fapt iminent. profesorul are posibilitatea să întrerupă în momentul oportun derularea filmului, pentru a formula o problemă care să activizeze gîndirea elevilor. Aşa, de pildă, pornind de la reprezentările formate la elevi cu ajutorul acestui film, profesorul poate să dezvolte anumite activităţi intelectuale, dintre care cele mai obişnuite sînt acelea pe care J. Piaget le-a numit operaţii [1]. În esenţă, după autorul citat, o operaţie intelectuală constituie o activitate care poate fi completată cu o acţiune inversă. Astfel de operaţii se dezvoltă prin întrebări cu ajutorul cărora se găsesc rezolvări ale situaţiilor care nu decurg din conţinutul filmului. De exemplu : Ce se întîmplă dacă ovulul nu întîlneşte spermatozoizi în interiorul trompei uterine ? De ce în cazul unor afecţiuni ale mucoasei uterine sau tubare avem de-a face cu sterilitate la femei ? De ce se interzice ingerarea medicamentelor, a condimentelor şi a băuturilor alcoolice în timpul sarcinii ? ş.a.m.d.

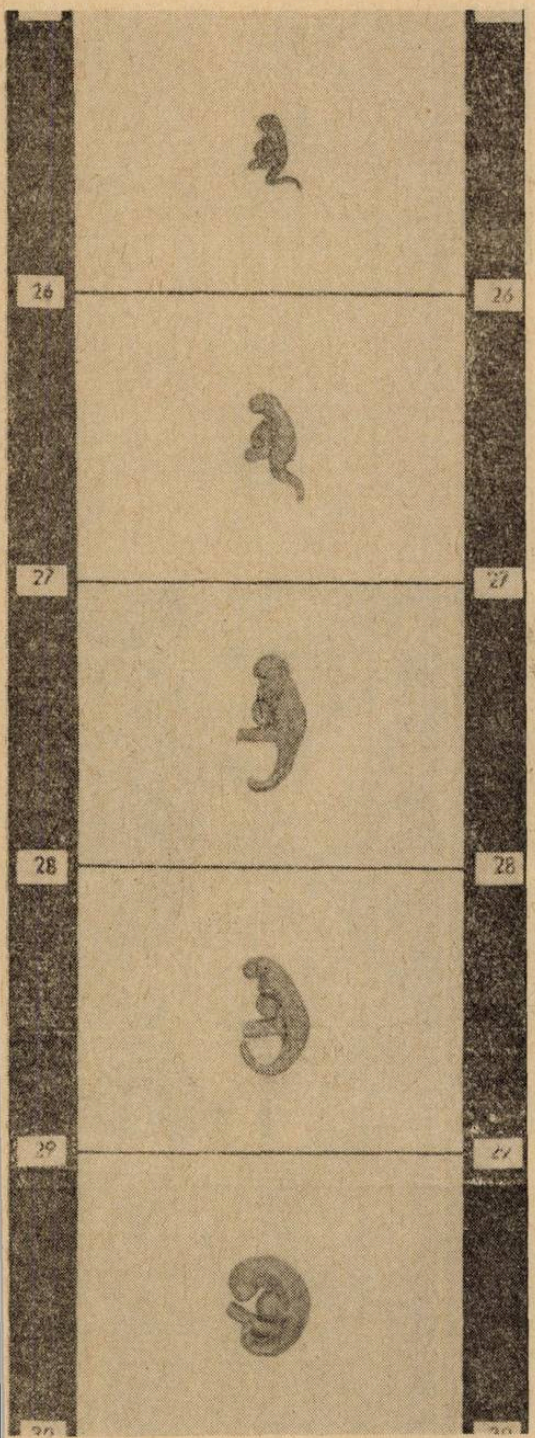
Deoarece, aşa cum am mai amintit, filmul nu răspunde la toate problemele legate de sexualitate, numai profesorul îi poate stimula pe elevi să caute şi să găsească răspunsurile scontate. Numeroase sînt problemele care se pot declanşa pornindu-se de la imaginile filmice pentru care numai anumite cunoştinţe de igienă, de biologie generală de educaţie morală, pot furniza elemente pentru rezolvare.

[1] Zbigniev Pietrasinski, *Psihologia gîndirii corecte*. „Enciclopedia modernă mică", Orbis, Praga, 1965, p. 92 (în traducere la biblioteca documentară a Institutului de ştiinţe pedagogice).

Filmul îl scutește pe profesor de preocuparea permanentă de a nu se abate de la succesiunea logică a proceselor naturale și de la litera programei de învățămînt, deoarece el a fost realizat pe baza acestor parametri. Caracterul univoc al proceselor naturale care se succed logic ne-a determinat să procedăm la dezvăluirea din aproape în aproape a înaintării spermatozoizilor în interiorul uterului și trompei, a procesului de ovogeneză, de ovulație, de captare a ovulului, de fecundație, de segmentare, mitoză, nidație, de apariție a anexelor embrionare și dezvoltare a primordiului uman pînă la stadiul de făt *. Filmul a fost astfel structurat, încît să lase profesorului largi posibilități de a-și regla activitatea în raport cu datele informației inverse. Folosirea acestui film la lecție, nu-l absolvă pe profesor de datoria de a se pregăti temeinic pentru a formula întrebări și a interveni cu explicații suplimentare. De aceea, ritmul de succesiune al cadrelor și planurilor din film l-am apreciat și în funcție de presupunerea că profesorul va interveni pentru a completa imaginea, pentru a-i chestiona pe elevi, sau pentru a solicita concentrarea atenției elevilor asupra unui detaliu semnificativ, cum ar fi, de exemplu, inima constituită numai din două cămăruțe la embrionul de 10 mm. În afară de astfel de procedee legate de conținutul specific al temei, profesorul poate spori influența pozitivă a materialului demonstrat asupra formării cunoștințelor, prin utilizarea unei terminologii corespunzătoare pentru analiza materialului : principal, secundar, esențial etc., cu ajutorul căreia elevii se deprind să sesizeze cît mai multe relații și aspecte ale obiectelor și proceselor prezentate.



* Vezi fotogramele reprezentative din acest film.



Deoarece elementele morfologice şi structurale care stau la baza procesului de reproducere sînt deosebit de complexe, pentru a face imaginile inteligibile a fost necesar să operăm anumite simplificări. De aceea, activitatea noastră de elaborare a constat în recrearea unei anumite înlănţuiri de aspecte dinamice ale realului. Am folosit în mod deliberat compoziţii ale cadrelor cît mai simple, pentru a asigura în primul rînd înţelegerea proceselor. Am considerat că interesul elevilor va fi captat nu atît de mijloacele de expresie utilizate, ci de dezvăluirea unor aspecte neobişnuite, de introducerea elevilor, cu ajutorul cinematografului, în lumea unor veritabile „mistere" ale vieţii.

Nu am considerat necesar să adăugăm o bandă sonoră, deoarece am presupus că filmul va fi însoţit de comentariul profesorului, care va putea, în raport cu particularităţile elevilor, să sublinieze aspectele care par a fi semnificative, să lămurească, să evidenţieze şi chiar să stimuleze reflexiile elevilor asupra celor văzute. Din aceleaşi considerente am utilizat frecvent stop-cadrul, care favorizează comparaţiile complexe multilaterale şi fixarea asemănărilor şi deosebirilor între diferitele etape ale proceselor.

Pentru a amplifica şi extinde cîmpul vizual al elevului, am utilizat frecvent mişcările de aparat, care creează impresia apropierilor de anumite componente ale organelor genitale interne, pentru a localiza sau dezvălui aspecte noi.

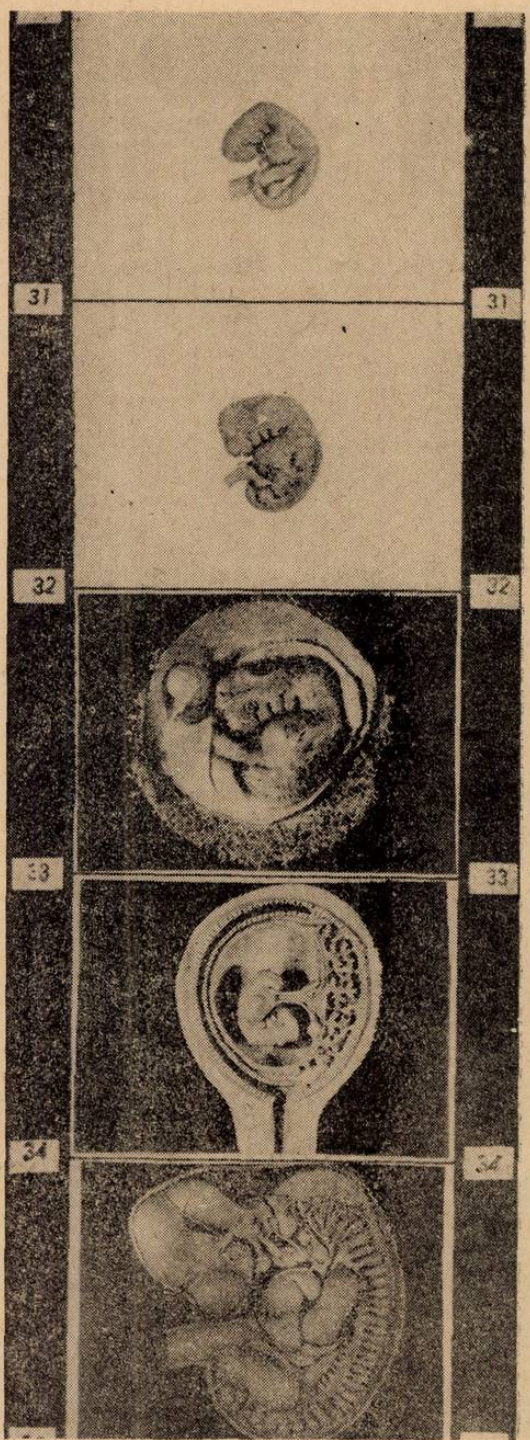
În afară de redarea etapelor de dezvoltare individuală a organismului uman de la stadiul de celulă sexuală pînă la transformarea lui în făt, filmul permite aprofundarea semnificaţiilor biologice ale proceselor, deoarece cu ajutorul lui se poate demonstra că în primele stadii de dezvoltare primordiul

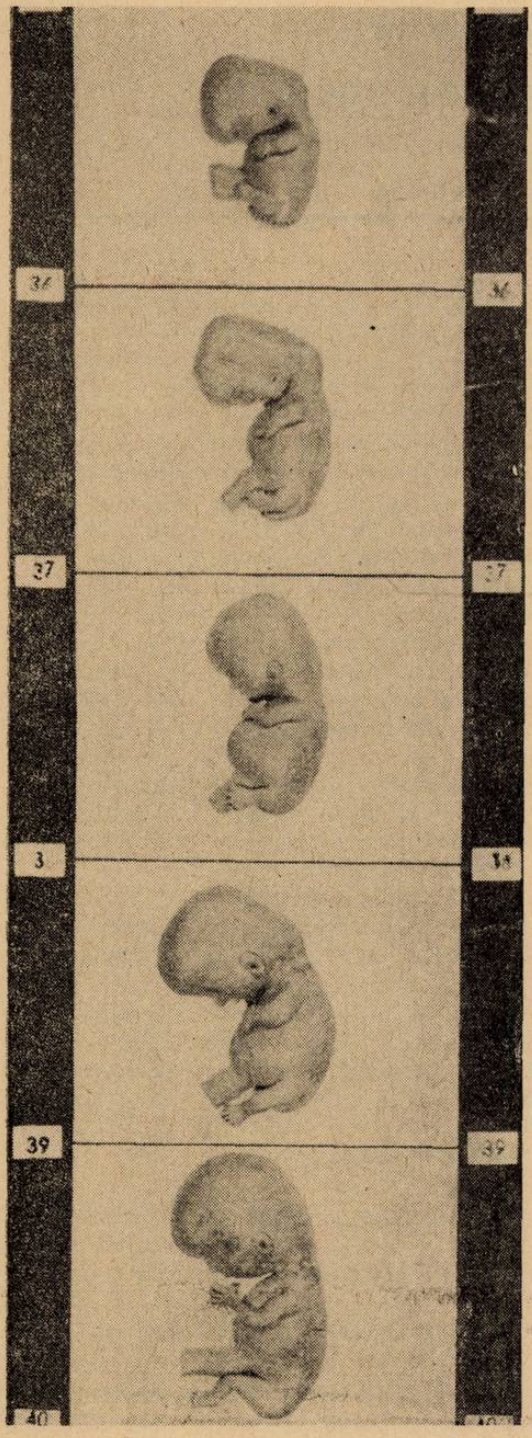
uman amintește de cei mai vechi strămoși ai omului, iar pe măsură ce se desăvîrșește forma apropiată de cea a adultului se remarcă o asemănare cu strămoșii mai recenți.

Filmul are o structură anumită, determinată de nivelul de dezvoltare al celor cărora le este destinat. Noi ne-am propus să rezolvăm numai problemele dinamice ale temei privind reproducerea la om incluse în programa pentru clasa a XI-a de liceu. Deși pentru a respecta adevărul științific am fi putut utiliza secțiuni histologice autentice, din cauza caracterului static și complex al acestora, nu le-am inclus în film. Am considerat că profesorul va folosi diapozitive sau secțiuni histologice alături de film. Deși sîntem adepții reproducerii imagistice cît mai veridice a aspectelor naturale autentice, din motivele menționate mai sus, am utilizat în procesul de elaborare a filmului în exclusivitate substituenți grafici și materiali, modele tridimensionale și desene.

În cele mai frecvente cazuri profesorii văd în cinematografie mijlocul cel mai adecvat pentru rezolvarea fără efort a problemei transmiterii unor cunoștințe dificile. De aceea, ținem să subliniem că dacă utilizarea filmului nu este însoțită de un efort susținut din partea elevilor, influența lui va fi nulă sau negativă. Profesorul este acela care poate modifica contemplarea pasivă a filmului printr-o vie activitate de cunoaștere.

Filmul își justifică pe deplin prezența în procesul de învățămînt atunci cînd furnizează elementele vizuale necesare pentru rezolvarea de către elevi a unor probleme complicate. Alteori, un film poate ajuta la formularea unor probleme noi. Așa, de pildă, pornind de la demonstrarea cu ajutorul filmului a fenomenelor legate de reprodu-





cere, profesorul poate să aprofundeze semnificațiile acestui proces, diferențiind de exemplu componenta biologică — instinctul sexual al conservării speciei — de cea socială, care este o formă de manifestare a vieții erotice la oameni. Pornind de la interesul declanșat de film pentru cunoașterea problematicii sexualității, profesorul poate sublinia faptul că la om importanța dragostei a crescut, astfel că aceasta nu mai poate fi identificată cu problema conservării speciei umane. Morala socială presupune ca individul să respecte legile societății omenești și nu pe cele naturale. Morala socială pretinde că „adevărata iubire înseamnă a te gîndi mereu la celălalt" [2]. Dacă elevii cunosc atît aspectul morfo-fiziologic al procesului de reproducere, cît și semnificația socială a acestuia, vor fi în stare să-și domine instinctele.

Profesorul poate aduce o contribuție însemnată la instrucția și la educația sexuală, dacă abordează în mod științific și metodic aspectele privitoare la evoluția fiziologică a elevilor, contribuind la înțelegerea largă — biologică și socială — a fenomenelor.

Cu ajutorul acestui film, profesorul va putea să elucideze cîteva din problemele esențiale ale procreației și să-l utilizeze ca punct de plecare sau ca o introducere în problematica complexă a sexualității umane.

[2] Rudolf Neubert, *Probleme de educație a sexelor*, Editura tineretului, 1962, p. 130.

Experiment de instruire programată la matematică

Prof. gr. I, FELICIA HAICA
dir. adj. Liceul „Gh. Şincai"-Bucureşti

Există un „consensus omnium" între specialişti ca, în vederea modernizării învăţămîntului, să se acţioneze pe mai multe direcţii. Dintre acestea experimentul la care ne referim cercetează posibilităţile de modernizare a metodelor de transmitere a cunoştinţelor pentru optimizarea procesului de învăţare la matematică.

Se cunoaşte că unul din principalele neajunsuri ale învăţămîntului actual este faptul că profesorul nu are posibilitatea de a afla în fiecare moment calitatea „recepţionării" de către fiecare elev a informaţiei transmise. Conexiunea inversă a informaţiei care circulă de la profesor la elev nu poate fi nici măcar prezumtiv realizată în 50 de minute, într-un raport de exemplu de 1:36 (presupunînd că 36 ar fi efectivul elevilor din clasă). Ca urmare, în mod firesc se conturează adoptarea unui astfel de învăţămînt care să intensifice activitatea independentă şi individuală a elevilor, pentru a-i deprinde să gîndească şi să decidă singuri, să realizeze ceea ce nu s-a putut obţine în trecut — informarea profesorului în fiecare moment asupra muncii şi cunoştinţelor elevilor. Acestor cerinţe le corespunde *instruirea programată*, care, bazată pe teoria acţiunilor mintale, determină ca principiile didactice ce concretizează de fapt legile învăţării să se aplice concomitent, în fiecare moment, în munca elevului.

Aprecierile pozitive formulate de specialişti asupra instruirii programate, ca şi observaţiile critice care în parte se refereau la unele forme ale aplicării ei, au constituit pentru noi elemente informative preţioase, de care am ţinut cont atît la selectarea, ordonarea documentelor, cît şi la pregătirea subiecţilor.

Pentru elaborarea materialului programat ne-am orientat spre acel capitol din matematică pentru înţelegerea şi însuşirea căruia elevii posedau un fond aperceptiv mulţumitor ; astfel, alegerea noastră s-a îndreptat spre teorema lui Pitagora generalizată.

Scopul experimentului desfăşurat a constat nu în a demonstra eficienţa instruirii programate, ci în a căuta modalităţi prin care să se formeze deprinderi corecte de învăţare a noilor cunoştinţe, să se asigure însuşirea lor temeinică şi de durată.

1. ORGANIZAREA EXPERIMENTULUI

În vederea desfăşurării experimentului am întocmit două „lecţii" de instruire programată (varianta A) :

— programa de studiere a teoremei lui Pitagora generalizată cînd latura triunghiului oarecare se opune la un unghi ascuţit ;

— programa de studiere a teoremei lui Pitagora generalizată cînd latura triunghiului oarecare se opune la un unghi obtuz.

Elaborarea s-a făcut cu respectarea tehnologiei programării de tip skinnerian, iar rectificarea s-a efectuat prin trei experimente parţiale pe grupe mici de

elevi. Pentru a evita monotonia și a prelungi timpul de manifestare a oboselii la elevi, am expus materialul în forme variate de secvențe. Pentru fiecare secvență am stabilit precis conținutul tezei informaționale, termenul asupra căruia se orientează răspunsul, formularea corectă a răspunsului pentru confruntare, succesiunea informațiilor prin secvențe. Am acordat o deosebită grijă divizării dificultăților în „pași" cît mai mici de studiu, pentru a feri elevii să acumuleze goluri în cunoștințe. De asemenea ne-am folosit de diferite grafice și de alte modalități de prezentare a conținutului de sugerări și forme diferite de întărire a răspunsului.

Cele două materiale de instruire programată au fost prevăzute a fi parcurse în trei ore. Ca unitate de timp pentru lucru s-a adoptat ora de clasă. Am urmărit prin aceasta asigurarea unei perioade de timp echivalente cu aceea în care și-au însușit aceleași cunoștințe elevii din clasa de control, adică anul 1 D curs de zi. Am ales pentru comparare această clasă, deoarece elevii de aici aveau cele mai bune rezultate la învățătură.

Lotul experimental, compus din două clase de la secția serală anul I A (28 elevi) anul I B (22 elevi) și o clasă de la cursul de zi, anul I C (34 elevi) număra 84 de elevi.

a. *Pregătirea elevilor și aplicarea textului de instruire programată în clasă.* In funcție de posibilitățile intelectuale, de lacunele descoperite, elevii au primit, de la caz la caz, teme individuale, ca de exemplu să repete o anumită regulă, o teoremă, să efectueze anumite tipuri de exerciții și probleme. Lichidarea lacunelor din fondul aperceptiv de cunoștințe a fost necesară, deoarece altfel s-ar fi putut denatura eficiența programei. Concomitent cu grija profesorului pentru creșterea nivelului calitativ al cunoștințelor elevilor, ne-am preocupat și de formarea la elevi a unor deprinderi care să-i ajute să se adapteze mai ușor noilor condiții de lucru oferite de textele programate.

În cadrul laboratorului audio-vizual de la Liceul „Gheorghe Șincai", realizat după o concepție originală, au fost organizate lecții de geometrie în care s-au introdus elemente de instruire programată. La aceste lecții au participat numai elevii din lotul experimental. S-au redactat șase pînă la zece secvențe de tip liniar, care, prin intermediul proiecțiilor, au fost comunicate elevilor.

Deși prin acest procedeu s-a încălcat un principiu al instruirii programate, acel al ritmului individual, totuși elevii, lucrînd fiecare în parte pe caietul cu text programat, au fost puși în situația de a elabora răspunsurile după posibilitățile lor individuale, de a le scrie și de a aștepta confirmarea lor. Introducerea acestor elemente de instruire programată în lecțiile curente a suscitat interesul majorității elevilor.

Trebuie să subliniem că, deoarece am constatat diferențe destul de mari în timpul de citire al unui text (mai ales la elevii de la secția serală), în unele ore de geometrie am înlocuit demonstrarea teoremei la tablă cu studiul individual de 20—25 minute. De fiecare dată, am verificat și notat diferențiat și aceste activități, uneori prin sondaj restrîns, ascultînd 2—3 elevi, alteori, printr-un extemporal în care de astă dată fiecare elev trebuia să relateze modul cum a folosit timpul afectat pentru studiu.

De asemenea, am completat tematica cercului de elevi cu probleme de formare a deprinderilor de studiu, cu rezolvări de probleme și cu unele cunoștințe despre instruirea programată.

După aceste pregătiri, în ziua stabilită, fiecare elev a primit materialul programat care „îl învăța" „să învețe".

La împărțirea materialului programat, pregătirea psihologică a elevilor pentru începerea activității era deja asigurată. Observînd elevii pe tot parcursul activității lor, am făcut constatarea că s-au străduit să înțeleagă ceea ce făceau și erau deosebit de satisfăcuți cînd, la verificarea răspunsurilor date de ei înșiși, acestea au corespuns cu cele indicate. Activitatea cu programa punea la eforturi vizibile îndeosebi pe acei elevi care erau mai puțin deprinși cu munca individuală.

b. *Timpul de parcurgere a programei.* Din primele minute de lucru, s-a evidențiat un ritm individual diferențiat la fiecare elev. Clasa s-a împărțit în trei categorii : una care s-a detașat rapid de restul elevilor, alta care a rămas în urmă pînă la sfîrșitul programei, iar între aceste două extreme s-a format o categorie cuprinzînd majoritatea clasei, la care am observat un ritm variat și inegal.

La anul I C curs de zi, cu excepția unui elev, programa I a fost parcursă cu 5 minute mai repede decît se prevăzuse.

Tot în această clasă, 27 de elevi din 34 au învățat programa a II-a și au rezolvat trei probleme în 70 de minute, adică cu 20 de minute mai repede decît s-a prevăzut. Restul elevilor din clasă s-au încadrat în cele 90 de minute prevăzute de noi.

La secția serală, am avut în vedere oboseala mai accentuată din timpul orelor de curs, de aceea am prelungit cu încă 30 de minute durata de parcurgere a programei I. Cu toate acestea, 7 elevi din 50 nu s-au putut încadra în timpul atribuit studiului în colectivul clasei. Acestora li s-a indicat ca, pe baza textelor luate acasă, aplicînd același procedeu de lucru, să vină la ora următoare cu lecția învățată.

La studierea programei a II-a de către elevii de la secția serală, am observat aceleași fenomene ca și la elevii de la cursul de zi : marea majoritate au terminat înainte de timpul stabilit.

Am considerat că aceasta a fost posibil datorită adaptării elevilor la noul mod de lucru și mai ales, pentru că fondul aperceptiv de cunoștințe, lărgit prin programa I, a fost suficient și bine consolidat.

c. *Aplicarea testului de eficacitate.* Acesta s-a administrat atît elevilor din lotul experimental, cît și celor din clasa de control. Prin intermediul testului de eficacitate elevii trebuiau să dovedească nivelul real al cunoștințelor însușite de ei, prin instruirea programată sau după procedeul clasic.

Testul de eficacitate a cuprins opt chestiuni : primele șase de teorie, iar ultimele două de aplicații la teorema învățată. Ponderea mai mare a teoriei din testul de eficacitate a reflectat obiectivele programei.

Cuantificarea fiecărei probe din testul de eficacitate a urmărit și eliminarea subiectivismului în notare. Am acordat 20 de puncte pentru cele opt probe incluse în test. Dintre acestea, părții teoretice i-au revenit 13 puncte, iar celei practice șapte.

Considerăm că unele concluzii ce s-au desprins din analiza rezultatelor obținute de elevi la testul de eficacitate vor fi orientative atît pentru redactarea unei alte variante (B), cît și a lecției a III-a (aplicații practice).

d. *Sondarea opiniei elevilor.* După studierea de către elevi a celor două texte programate, profesorul a cerut subiecților să răspundă la cîteva întrebări. Datele culese din acest sondaj am fost de părere că nu sînt hotărîtoare, dar am apreciat că ele pot oferi unele sugestii programatorului în elaborarea textelor și în organizarea procesului de instruire. De asemenea, am considerat că nu este

lipsit de interes ca profesorul să poată afla părerea elevilor asupra unor materiale pe care le-a întocmit în special pentru ei, cu scopul optimizării activității de însușire a noilor cunoștințe.

În afară de întrebările indicate, mulți elevi au simțit nevoia să-și împărtășească și alte impresii. La întrebările cuprinse în chestionar au răspuns în favoarea instruirii programate astfel : din 70 elevi, 66 au arătat că se învață mai temeinic după această metodă ; 3 elevi au afirmat că nu au nici o preferință față de metodele de studiu, iar un elev a fost de părere că prin această metodă ar pierde prea mult timp și l-ar plictisi învățarea. De asemenea, 98% din elevi au apreciat că repetările din text sînt strict necesare și tocmai ele i-au ajutat să-și însușească în întregime lecția.

Subliniem că la clasele de la secția serală toți elevii au fost de părere că învățînd după texte de instruire programată ar putea să-și însușească materia mai temeinic și au considerat necesară introducerea acestora nu numai la matematică, ci și la alte obiecte de studiu.

În funcție de materialele date în lucru subiecților, am strîns un volum mare de informații care au fost selecționate și grupate după caracteristici cantitative și calitative. Interpretarea justă a unora dintre datele obținute depășește cadrul acestui articol. Între acestea se numără studiul ritmului individual al elevilor care au lucrat cu programa, stabilirea comportamentului general al elevilor care învață mai lent : ce rezultate cantitative și calitative au fost obținute de diferite grupe de elevi în cadrul aceleiași clase ; cîți „pași" au făcut pe oră ; dacă obosesc repede ; care au fost secvențele care li se păreau mai dificile ; care au fost „pașii" la care elevii au cerut informații suplimentare etc.

Cele 8 064 de răspunsuri date de 84 de elevi la lecția I, cum și cele 4 480 de răspunsuri obținute la lecția a II-a, ne-au oferit un bogat material de studiu. Interpretarea informațiilor furnizate de cele cca. 12 500 de răspunsuri ne-a dat indicații prețioase asupra cunoștințelor elevilor, greșelilor tipice, deprinderilor de rezolvare a problemelor și de calcule etc., și în special asupra greutăților întîmpinate de ei în activitatea individuală. De altfel, prelucrarea acestui volum informațional se va comunica într-un alt material.

Ceea ce ne-a interesat în principal a fost stabilirea cantității și calității cunoștințelor acumulate de elevii încadrați în experiment, prin analogie cu clasa de control și în comparație cu ei înșiși.

Instrumentul prin intermediul căruia am obținut date asupra nivelului de cunoștințe realizat de subiecți a fost testul de eficacitate. În consecință, vom discuta rezultatele prin prisma datelor furnizate de acest test. Întrucît lecțiile au avut un accentuat caracter teoretic, iar în partea aplicativă am urmărit să desprindem calitatea deprinderilor de rezolvare a problemelor, am studiat rezultatele după punctajul global și după cel obținut de elevi la teorie, oferit de testul de eficacitate. Cele 20 de puncte realizate de elevi, dacă au satisfăcut corect toate problemele incluse în testul de eficacitate, s-au echivalat cu 10, nota maximă ce se poate obține la clasă.

Din cele trei clase experimentale au lucrat cu testul de eficacitate 75 de elevi, iar în clasa de control 39.

S-a determinat numărul elevilor care au dat răspunsuri integrale, parțiale și greșite la temele incluse în testul de eficacitate. Rezultatele cele mai slabe le-a obținut clasa de control, în care s-a răspuns corect la 50% din întrebări. Celelalte trei clase din lotul experimental au răspuns bine la aproximativ 72%, 82% și la 90% din numărul total al întrebărilor.

TABEL

cuprinzînd date statistice cu privire la situaţia la învăţătură a elevilor

Clasa	Nr. elevilor	Înainte de experiment				După experiment							
		Media calităţii pe cap de elev promovat	Clasificarea clasei după media calităţii	Procentul mediilor 5—6,50	Procentul mediilor 6,50—10	Media calităţii obţinută prin testul de eficacitate	Clasificarea după media calităţii	Procentul mediilor 5—6,50 la testul de eficacitate	Procentul mediilor 6,50—10 la testul de eficacitate	Procentul mediilor 5—6,50 la teorie din testul de eficacitate	Procentul mediilor 6,50—10 la teorie din testul de eficacitate	Media calităţii la teorie din testul de eficacitate	Clasificarea după media calităţii la teorie din testul de eficacitate
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I A/S	22	5,83	IV	86 %	14 %	7,50	III	40 %	60 %	26 %	74 %	8,10	II
I B/S	28	6,15	III	70 %	30 %	7,94	II	20 %	80 %	5 %	95 %	9,00	I
I C/Z	34	6,42	II	64 %	36 %	9,00	I	—	100 %	—	100 %	9,00	I
Total subiecţi	84	6,14				8,84						8,70	
I D/Z de control	39	6,60	I	57 %	43 %	6,97	IV	49 %	51 %	64 %	36 %	5,00	IV

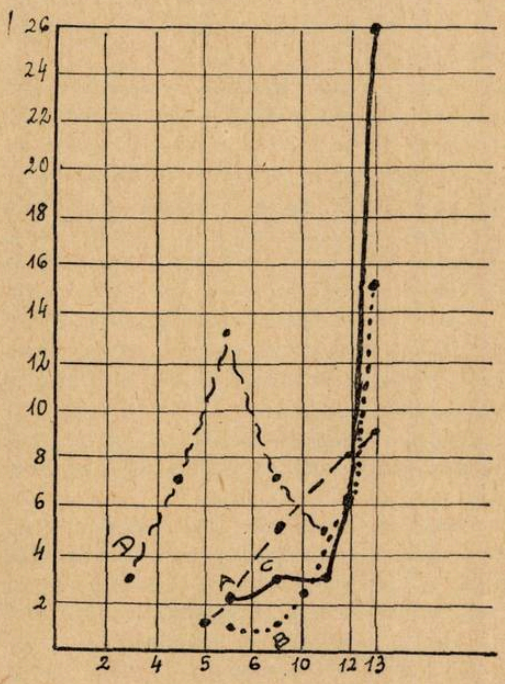
Tabelul se referă la situaţia elevilor la învăţătură înainte şi după experiment. Am analizat rezultatele la învăţătură sub raportul calităţii cunoştinţelor (coloana 1 şi 2) înainte de experiment şi (coloana 5, 6, 11 şi 12) după experiment. Tabelul mai cuprinde situaţia la învăţătură a elevilor promovaţi (înainte şi după experiment), împărţiţi în două grupe : elevi cu note între 5—6,50, — mediocritate (coloana 3, 7, 9) şi cu note între 6,50—10 — grupa elevilor buni (coloana 4, 8, 9, 10).

Din studierea coloanelor 5 şi 12 se remarcă cu uşurinţă că nu clasa de control este aceea care a obţinut cele mai bune rezultate (fiind întrecută şi de cea mai slabă clasă dinainte de experiment) dar în comparaţie cu ea însăşi a prezentat acelaşi comportament.

Notele elevilor din lotul experimental (anii I A, I B şi I C) dovedesc o evidentă deplasare spre intervalele care depăşesc mediocritatea (coloana 9, 10). Anul I C lichidează mediocritatea (coloana 7, 8, 9, 10) la acele lecţii care s-au însuşit programat.

Se constată de asemenea că rezultatele reflectă totodată caracterul teoretic al textelor de instruire programată, prin faptul că elevii au obţinut note mai bune la partea teoretică a testului de eficacitate (compară coloanele 5—8 cu numerele înscrise în coloanele 9—12). Se poate afirma că rezultatele subiecţilor obţinute la testul de eficacitate relevă eficienţa celor două materiale de instruire programată prin intermediul cărora elevii au reuşit să dobîndească cunoştinţe de calitate şi algoritmul demonstrării unor teoreme.

Este impresionant faptul că, învăţînd programat elevii secţiei serale au putut realiza salturi calitative neatinse încă la nici o altă lecţie sau lucrare de control.



Pornind de la ideea că reprezentarea grafică este un mijloc deosebit de eficace pentru ilustrarea locului individului în grup şi a structurii grupului studiat, am întocmit curba corespunzătoare, raportată la un sistem de axe rectangulare în care pe axa absciselor am luat ca variabile notele obţinute la partea teoretică din testul de eficacitate, iar pe axa ordonatelor numărul indivizilor (elevilor) din cadrul fiecărei unităţi de variaţie.

Astfel, acest grafic reprezintă curba nivelului de cunoştinţe obţinut de elevii care au lucrat cu testul programat (anii I A, I B, I C).

Cele trei curbe sînt crescătoare şi nu prezintă puncte de întoarcere, prin aceasta dovedind că numărul elevilor cu rezultate bune creşte o dată cu acela al

notelor. De remarcat că nici una din cele trei curbe nu are aspectul curbei lui Gauss, pe care o reproduce curba nivelului de cunoştinţe a clasei de control I D. Din citirea acestui grafic reiese că notele cele mai multe au fost obţinute în grupa mediocrităţii. Astfel, graficul şi tabelul, prin diferiţi indici incluşi, oferă o privire generală şi de ansamblu asupra rezultatelor furnizate de experimentul nostru. Pe lîngă unele rezultate care s-au putut releva prin date statistice, din testul de eficacitate a mai rezultat că unele deprinderi au fost consolidate cu ocazia lucrului cu programele. Dintre acestea amintim pe cele necesare demonstrării unei teoreme, transcrierii teoremei în limbaj matematic, căutării corelaţiilor între elementele unei teoreme, ale unei probleme, sau ale unei figuri, evitînd memorarea mecanică.

Urmărind obiectivele cercetării noastre, am analizat în continuare în ce măsură elevii au putut să-şi reactualizeze cunoştinţele învăţate. În acest sens, am extins investigaţiile, repetînd o lucrare de control, după trecerea unui interval de timp de patru luni.

La lucrarea de control amintită au participat 35 de elevi de la cele două clase experimentale (curs seral) şi 41 de elevi seralişti cărora în anul precedent li se predase teorema lui Pitagora generalizată după procedee clasice ; de asemenea au participat 27 de elevi (clasă experimentală, curs de zi) şi 38 de elevi din clasa de control curs de zi.

Din datele culese se constată că elevii claselor experimentale, în comparaţie cu colegii lor de la clasele de control, au dat răspunsuri mai bune la toate întrebările formulate de noi. Subiecţii şi-au reamintit cu uşurinţă cunoştinţele învăţate cu ajutorul celor două texte programate şi le-au putut aplica corect. Astfel, rezultă că 83% din subiecţii de la cursul de zi şi 54% de la seral au putut enunţa corect teorema lui Pitagora generalizată, faţă de care elevii martori numai în proporţie de 2,4% au dat răspunsuri satisfăcătoare.

Am cerut elevilor să construiască proiecţiile unei laturi a triunghiului pe celelalte laturi ale sale. Fără nici o dificultate au lucrat 85% dintre subiecţii de la seral şi 90% dintre cei de la cursul de zi, în timp ce la clasele martore au lucrat corect numai 32% de la cursul seral şi 52% de la cursul de zi. Este semnificativ faptul că numai 4 din 62 subiecţi n-au fost în stare să traseze proiecţiile cerute, în timp ce la clasele de control numărul lor se ridică la aproape 50%.

Au transcris corect teorema la triunghiul ABC dat ($B > 90°$) 19 din 35 de elevi seralişti şi 21 din 27 elevi de la cursul de zi (încadraţi în experiment). Dintre elevii martori au lucrat corect numai 3 din 41 (elevi de la seral) şi 9 din 38 de elevi (curs de zi). Este îngrijorător faptul că dintre martori 30 de elevi (seral) din 41 şi 14 elevi (curs de zi) din 38 nu au putut scrie teorema lui Pitagora cu privire la nici una din laturile triunghiului dat.

Au putut aplica corect teorema lui Pitagora generalizată la rezolvarea problemei date 80% din subiecţi, în timp ce la clasa de control numai 20% au procedat bine.

Din această analiză am stabilit că elevii de la clasele experimentale şi-au reamintit cu uşurinţă o bună parte din cunoştinţele acumulate prin intermediul textului programat, au reuşit să le aplice cu bune rezultate în practică. Acest lucru dovedeşte totodată că instruirea programată serveşte învăţămîntul formativ.

De asemenea apreciind nivelul calitativ şi cantitativ al cunoştinţelor păstrate în memoria elevilor (ne referim la cele legate de teorema lui Pitagora gene-

ralizată) după o perioadă destul de îndelungată și comparînd cu cele obținute la testul de eficacitate se poate conchide că acum apare și mai mare diferențierea între cunoștințele subiecților și ale elevilor luați martori.

*
* *

Experimentul a dovedit că prin intermediul textelor de instruire programată informațiile transmise au fost recepționate cantitativ corespunzător și calitativ fără „deformări".

Învățămîntul programat conduce la soluții simplificatoare în relația profesor — elev, oferind condiții optime de educare a elevilor pentru o muncă independentă și eficientă și conferă un rol și mai important profesorului în activitatea de dirijare a procesului instructiv-educativ. De asemenea, se constată că într-o primă fază instruirea programată a contribuit la omogenizarea clasei din punctul de vedere al calității cunoștințelor, mai ales la clasele de la secția serală.

Ar merita verificată ipoteza că prin învățămîntul programat cunoștințele elevilor secției serale s-ar putea apropia de acelea ale elevilor de la cursul de zi, dacă aceștia din urmă ar continua să învețe după metodele învățămîntului clasic, că instruirea programată ar putea rezolva favorabil contradicția care există în învățămîntul seral între timpul de studiu foarte redus și volumul mare de cunoștințe care trebuie însușit.

Din analizele făcute a reieșit că prin instruirea programată se pot „culege" roade bune și pe cele mai slabe „terenuri". În lupta pentru calitate a cadrelor didactice, instruirea programată trebuie neapărat luată în considerare.

Instruirea programată concură la desființarea din clasă „a elevului abstract" (media statistică între cei buni la învățătură și cei cu rezultate slabe), pentru că permite profesorului să înregistreze și să cunoască permanent nivelul fiecărui elev în parte.

Susținem că, în vederea optimizării procesului de învățare la matematică, profesorul poate introduce în lecțiile sale elemente de instruire programată. Anumite verigi ale lecțiilor, așa după cum s-a mai arătat, pot fi realizate programat. Îmbinînd armonios metodele clasice cu instruirea programată, putem face ca elevii să beneficieze de metode noi, științifice, să acumuleze temeinic cunoștințe, să consolideze deprinderi care să asigure nu numai o bună pregătire generală ci și o orientare conform cu aptitudinile lor individuale, în vederea unei potrivite integrări în viață.

Instruirea programată asigură nu numai elevilor, dar și profesorilor satisfacții mari, atunci cînd se apreciază rezultatele la învățătură. Aceste „bucurii" profesionale constituie o motivație importantă pentru intensificarea activității în domeniul programării lecțiilor.

Nu e de mirare că tot mai mulți specialiști și pedagogi se angajează în munca de perfecționare și optimizare a învățămîntului, prin găsirea unor modalități variate de includere a instruirii programate în practica didactică.

Dezvoltarea limbajului la elevii deficienți locomotori

CEZAR BÎRZEA

Handicapul deficienților locomotori se referă la cele mai importante realizări motrice umane : mersul, ortostatismul și gestualitatea, la care P. Berndt [1] și W. Kirschbach [2] adaugă handicapul nu mai puțin important al vorbirii articulate. În același sens, L. Parker [3] precizează că achiziționarea și dezvoltarea limbajului la copiii cu paralizie cerebrală se realizează cu o întîrziere de aproximativ 3 ani, decalaj care se menține în special în formele motorii ale limbajului (fono-articulația verbală și scrierea).

Frecvența superioară a formelor dizartrice în vorbirea copilului cu infirmitate motrică cerebrală (IMC) a fost semnalată deja de numeroși autori, care au insistat fie asupra formelor ataxice (incoordonare pneumo-fono-articulatorie, blocaje spastice și fragmentări nedorite ale elocuțiunii), fie asupra celor diskinetice (vorbire lentă, dislalică și cu efort, disritmie și mișcări suplimentare generalizate) [4]. Alături de aceste forme dizartrice grave, la copiii cu I.M.C. s-au semnalat și alte tulburări de limbaj care nu au însă un caracter patognomonic : alalie (audimutitate) [5], disgrafie — dislexie și fonastenie [6], „bîlbîială dizartrică" [7] etc., cu o frecvență mai mare decît la copiii fără infirmitate motrică cerebrală.

Comun acestor cazuri, așa cum observă C. Chevrie-Müller, este în primul rînd caracterul motor al tulburărilor de limbaj, deoarece s-a constatat că „Toate tulburările care pot afecta motricitatea axului corporal și a membrelor pot afecta și pe cea a grupurilor musculare care participă la realizarea fonației" [8].

Dezvoltarea limbajului la elevii deficienți locomotori nu este condiționată însă numai de gravitatea afecțiunii invalidante (plegie sau pareză, malformație etc.) sau numai de handicapul motor global pe care îl antrenează deficiența. Copilul invalid locomotor nu se poate dezvolta în condițiile sociale obișnuite, fiind școlarizat în școli speciale sau cămine-școală, alături de copii cu deficiențe fizice și psihice asemănătoare. Organizarea actuală a căminelor-școală determină însă un sistem relațional redus și un mediu restrîns de comunicare, circuitul intelectual fiind sărac, iar posibilitățile schimbului de informație limitate la un număr restrîns de interlocutori.

---

[1] P. Berndt, *Zur Entwicklung der mündlichen Ansdrucksfahigkeit bei korperbehinderten Kindern*, „Die Sonderschule", heft 3/1969, p. 141.

[2] W. Kirschbach, *Kartina reci u detei s țerebralnim paraliciom*, Peataia Naucinaia Sessiia po Defektologhii, „Prosveșcenie", Moskva, 1967, p. 419.

[3] A. Kreindler, Pruskauer, B. Apostol, *Neurologie infantilă*, Editura medicală, București, 1965, p. 258.

[4] H. Westlake, *Speech Training the Treatment of Cerebral Palsy*, „Physical therapeutic Review" nr. 32/1952, p. 59.

[5] G. Tardieu, Cl. Chevrie-Müller, E. Falinski, *Les troubles du langage chez l'enfant infirme cérébrale*, „Les feuillets de l'infirmité motrice cérébrale", nr. 6/1963, p. 24.

[6] Th. J. Hixon, J. C. Hardy, *Restricted Motility of the Speech Articulators in Cerebral Palsy*, „Journal of Speech and Hearing Disorders", t. 29, nr. 3/1964, p. 294.

[7] W. Kirschbach, *Op. cit.*, p. 419.

[8] Cl. Chevrie-Müller, *Les troubles du langage chez l'enfant IMC*, „Réadaptation" nr. 104/1963, p. 50.

Recuperarea deficienților locomotori din căminele-școală este orientată în special spre handicapul deplasării, posturii sau gestualității și mai puțin spre handicapul social al comunicării prin limbaj, invaliditatea locomotorie determinînd și întreținînd astfel, în limitele unor variații individuale largi, un handicap de relație și de contact social.

În cercetarea noastră ne-am oprit în mod deosebit asupra dezvoltării limbajului elevilor din căminele-școală, deoarece limbajul este unul din fenomenele care reține cel mai sensibil modificările de relație socială intervenite în grupurile cu circuite comunicative relativ închise. Această capacitate a fost remarcată printre alții, de T. Slama-Cazacu [9] în studiul valorii comunicative a contextului la subiecți normali : „Faptele de limbaj își au rădăcinile în diversele coordonate și în nesfîrșitele lor posibilități de cuplare. *Lipsa de imuabilitate și de izolare* a oricărui fapt de limbaj, echilibrul mobil al faptelor de limbaj apar ca o consecință a acestor variații necontenite ale acțiunii și locului de întîlnire a coordonatelor emițătorului, fenomen complicat prin întîlnirea cu sistemul de coordonate al receptorului".

Experimentul nostru își propune să cerceteze unele din aceste limite comunicative în interiorul microsocietăților reeducative de invalizi locomotori, instituții de școlarizare specială al căror obiectiv de recuperare bio-medicală este preponderent, neglijînd aspectul nu mai puțin important al dezvoltării limbajului. O dovadă semnificativă în acest sens, pe care am remarcat-o la majoritatea instituțiilor de educare a deficienților locomotori, este absența din echipa de recuperatori a specialistului cu problemele limbajului (logoped, ortofonist) și a celor mai simple preocupări de asistență foniatrică sau logopedică.

Experimentul nostru s-a desfășurat în următoarele etape :

1) Examenul logopedic individual a 240 deficienți locomotori în vîrstă de 3—20 ani, eleve în clasa I—VIII la căminul-școală nr. 8 din Craiova.

2) Investigarea prin testul asociației libere a 30 deficienți locomotori în vîrstă de 14—20 de ani, eleve în clasa a VIII-a la căminul-școală nr. 8 Craiova și a unui grup de control de 25 băieți și fete de 14—15 ani, elevi în clasa a VIII-a a școlii de masă.

Examenul logopedic a fost realizat cu ajutorul unor probe de limbaj împrumutate din bateria pentru afazici a lui S. Morrison [10] și din bateria lui Th. Weisenburg și K. McBride [11], grupate după specificul praxic sau gnozic al fenomenelor examinate.

Dintre numeroasele variante ale testelor asociative verbale, prezentate în lucrarea lui Al. Roșca [12], am utilizat în experimentul nostru următoarea variantă, introdusă de H. G. Kent și A. J. Rosanoff [13] : subiectul spune spontan și liber, într-un timp dat (3 minute), toate cuvintele care îi vin în minte, fără a preciza vreo atitudine sau preferință. Experimentatorul înregistrează la magnetofon toate cuvintele spuse în intervalul de timp (care constituie cota testului), notînd pauzele,

---

[9] T. Slama-Cazacu, *Introducere în psiholingvistică*, Editura științifică, București, 1968, p. 103.

[10] S. Morrison, *Measuring the Severity of Articulation Defectiveness*, „Journal of Speech and Hearing Disorders", vol. 20/1955, p. 347—351.

[11] Th. Weisenburg, K. McBride, *Aphasia*, Commonwealth Foundation, New York, 1935, p. 15.

[12] Al. Roșca, *Metodologie și tehnici experimentale în psihologie*, Editura științifică, București, 1971, p. 158—160.

[13] Apud G. M. Whipple, *Manual of mental and physical Tests*, Baltimore, vol. II (Complex Processes), 1921, p. 53.

eventualele completări sau modificări de atitudine. Pentru a evita enumerarea obiectelor din camera de experiment, s-a solicitat subiecților să stea cu ochii închiși.

Într-o aplicare anterioară a acestei variante la deficienții mintali[14], am stabilit atît debitul asociațiilor spontane în intervalul de 5 minute, cît și intervenția oboselii și stereotipizării pe parcursul ultimelor două minute. În aplicarea testului asociativ verbal liber la deficienții locomotori, am urmărit în special debitul și calitatea asociațiilor, ca un indicativ al nivelului de dezvoltare a vocabularului. Pentru aceasta ne-am limitat la intervalul de 3 minute, care s-a dovedit mai adecvat obiectivelor noastre.

Rezultatele și interpretarea lor. Dintre probele bateriilor Morrison și Weisenburg-McBride am utilizat pe acelea care permiteau examinarea diferențiată a realizărilor praxice și a fenomenelor gnozice ale limbajului.

1) **Tulburările motorii** examinate se referă îndeosebi la următoarele trei aspecte :

a) *Aspectul paretic,* evidențiat în special în insuficiența suflului spirometric și în durata redusă a expirației verbale (de la 8—15 sec. la subiecții normali[15] la 10—20 sec. în grupul subiecților spastici). În cazuri foarte rare (0,83% din subiecți) și numai la subiecții cu spasticitate, am constatat o întîrziere a expirației verbale, provocată de blocajul inoportun al diafragmei sau glotei, asincrone față de mișcările articulatorii. În cazul probei alternării vocii șoptite (fără participare laringiană) cu vocea înaltă, am constatat la 80% din subiecții cu I.M.C. următoarele fenomene : imposibilitatea emisiunii spontane a sunetului vocalic neutru (a) și înlocuirea lui cu un spasm glotic (0,41% din subiecți) ; incapacitatea de prelungire a lui (a) cu voce înaltă, o voce sacadată, cu spasme intermitente, cauzate de dificultatea de prelungire și menținere în adducție a coardelor vocale ; dificultatea de asociere și alternare a unei vocale cu o consoană, cauzată de dificultățile de trecere de la articulația sonoră (cu participare vocală) la cea surdă.

b) *Aspectul distonic,* remarcabil în patologia tonusului de acțiune a musculaturii fono-articulatorii, cu repercusiuni speciale asupra articulației verbale, atît în vorbirea spontană, cît și în cea repetată. În afara unor dislalii particulare ale sunetelor cu o biomecanică articulatorie dificilă (s, r, k', g' etc.) și a consoanelor compuse (africatele), am constatat în special la post-encefalitici importante tulburări de cursivitate și ritm (2,08%, vezi tabela 1). Disgrafia, datorată fie unor componente paretice, fie unor componente distonice, predomină în tabloul tulburărilor de limbaj la deficienții locomotori (7,9%). Majoritatea disgrafiilor invalizilor locomotori se datoresc unor imperfecțiuni funcționale ale analizatorului manual (paralizii, malformații, lipsa unor segmente etc.), dar și unor dificultăți de învățare. Achiziționarea scrisului la deficienții cu I.M.C. se realizează cu o întîrziere medie de aproximativ 2 ani față de normali[16], iar utilizarea lui ca sistem de comunicare este deficitară la mulți elevi chiar la absolvirea școlii.

c) *Aspectul dispraxic* al organelor fono-articulatorii, care determină „dizartria apraxică" (P.W. Nathan) sau „disfazia motorie" (M. Critchley)[17]. în cadrul sindromului particular al „apraxiei buco-linguo-faciale" (Liepman), se manifestă

[14] Cf. M. Roșca, *Psihologia deficienților mintali,* E.D.P., București 1967, p. 121.
[15] M. L. Blumberg, *Speech and Respiratory Impairments and Related Therapies in Cerebral Palsy,* „The British Journal of physical Medicine", nr. 18 (10) 1955, p. 215.
[16] R. Biardieu, *Vue d ensemble sur la readaptation des enfants infirmes moteurs,* „Les cahiers de l'enfance inadaptée nr. 7/1957, p. 29.
[17] Apud P. Hood, M. Perlstein, *Infantile Spastic Hemplegia, Oral Language and Motor Development,* „Pediatrics" nr. 17/1956, p. 58.

prin incapacitatea totală sau parțială de efectuare spontană a unor mișcări ale fonației sau articulației, mișcări care în mod normal sînt componente ale comportamentului reflex automatizat al individului. Diferența față de celelalte tulburări de limbaj cu simptome asemănătoare (dislalie, vorbire cerebeloasă etc.) constă în extinderea manifestărilor dispraxice și asupra altor grupe de mușchi.

2) **Tulburările predominant senzoriale** sînt mult mai puțin frecvente la elevii deficienți locomotori. Această constatare ni se pare firească, deoarece tulburările de articulație verbală (8,73%), defectele vocii (1,63%), ale ritmului și cursivității vorbirii (2,08%) și ale scrisului (7,91%), care predomină în tabloul simptomatologic al tulburărilor de limbaj la deficienții locomotori (vezi tabelul nr. 1), sînt în cele mai multe cazuri forme particulare ale unor afecțiuni care perturbă întregul sistem motor al organismului.

Tabelul nr. 1

Tipul tulburărilor de limbaj	%	N (subiecți)
I. Tulburări de articulație	8,73	21
1. Dislalie	6,33	16
Sigmatism	1,63	4
Rotacism	1,25	3
Moghilalie	0,83	2
Tetism	0,41	1
2. Paralalie	0,83	2
Parasigmatism	0,41	1
Pararotacism	0,41	1
3. Dizartrie	1,25	3
4. Audimuitate (Alalie)	0,83	2
II. Tulburările vocii	1,63	4
1. Fonastenie	0,83	2
2. Voce răgușită	0,41	1
3. Rinofonie	0,41	1
III. Tulburările ritmului și cursivității elocuțiunii	2,08	5
1. Bradilalie	0,41	1
2. Tahilalie	0,41	1
3. Vorbire cerebeloasă	0,41	1
4. Bîlbîială	0,83	2
IV. Tulburările scris-cititului	10,41	25
1. Disgrafie	7,91	19
2. Agrafie	0,41	1
3. Dislexie	2,08	5
Total general	22,90	55

Ceea ce ne atrage în mod particular atenția în repartizarea acestor date statistice nu este atît frecvența net superioară a tulburărilor dispraxice, paretice, ataxice etc., la care ne așteptam din moment ce invaliditatea subiecților noștri are un pronunțat caracter motor. Comparînd totalul general al tulburărilor de limbaj în grupul subiecților deficienți locomotori * cu datele similare semnalate la subiecți normali, constatăm unele apropieri surprinzătoare. Printre datele statistice privitoare la copiii normali, datele prezentate de N.A. Nikașina [18] sînt foarte apropiate de proporția de logopatii depistată de noi la deficienți locomotori (22,90%): din 2 136 elevi în clasele I-IV, 19,39% au tulburări de limbaj. Această proporție este raportată însă la mediul fonologic al limbii ruse, cu numeroase consoane

* În discutarea acestor rezultate statistice, este util să amintim faptul că cercetarea noastră s-a desfășurat într-o școală în care elevii nu au beneficiat niciodată de tratament foniatric sau logopedic.

[18] N. A. Nikașina, *Nedostatki proizmoșeniia i pisma u uceașcihsea pervih klassov massovih școl.* „Voprosî logopedii", Izd. APN RSFSR,1959.

cu o structură fonetică dificilă, pe care copiii le însuşesc tîrziu şi cu numeroase dislalii pasagere.

În ţara noastră, două cercetări statistice, efectuate în diferite perioade, prezintă date total diferite. În 1940, A. Suciu [19], prelucrînd rezultatele unei anchete logopedice efectuate pe o populaţie de 4 613 elevi normali din oraşul Cluj, obţine o incidenţă foarte mică a tulburărilor de limbaj : 2,24%. Pe de altă parte, E. Neagu (1963) [20], investigînd un număr de 3 065 elevi de 6—11 ani, tot din oraşul Cluj, obţine o incidenţă mult apropiată de datele similare indicate în statisticile de specialitate : 9,52%.

Cele mai frecvente tulburări de limbaj (peste 80% din total) la deficienţii locomotori nu sînt formele dizartrice sau alalice, ci dislaliile şi legasteniile (dislexie-disgrafie). Această constatare este explicabilă prin condiţiile de şcolarizare şi asistenţă medico-socială a acestor elevi. Lipsa unei preocupări de recuperare logopedică, care ar ameliora multe din formele grave de logopatii semnalate (paralalie, alalie, disfonie, bîlbîială etc.) şi ar înlătura total formele uşoare (dislalie, disgrafie), determină un procent aproape dublu de tulburări de limbaj faţă de copiii normali. Situaţia căminelor-şcoală reclamă în mod deosebit prezenţa unor specialişti în recuperarea tulburărilor de limbaj, deoarece în condiţiile unui acces limitat la mijloacele de informare în masă, ale unei vieţi preponderent sedentare (în special la cei cu invaliditatea organelor de locomoţie) şi ale unui schimb comunicativ restrîns (la 20—30 elevi revin 2—3 adulţi cu care pot comunica), există pericolul imitaţiei modelului defectuos de vorbire şi al agravării treptate a formelor uşoare necorectate.

Datele examenului logopedic au fost completate prin datele testului asociaţiei libere (vezi tabelul nr. 2).

Procentele din tabelul de mai sus reprezintă incidenţa fiecărei categorii semantice în totalul de asociaţii al fiecărui grup de subiecţi : 1 195 din cuvinte la subiecţii deficienţi (29 elevi) şi 1 019 la subiecţii normali (25 elevi).

Dacă în ceea ce priveşte cîmpul total al asociaţiilor nu există diferenţe prea mari, repartizarea în fiecare categorie semantică este diferită la cele două

Tabelul nr. 2

Categoria semantică	Deficienţi %	Normali %
Asociaţii după sonoritate	0,41	—
Forme diminutivale şi denumiri incorecte	0,25	—
Repetiţii	1,95	0,99
Obiecte şi preocupări şcolare	15,81	17,86
Locuinţă şi obiecte casnice	19,59	14,72
Membri ai familiei	3,52	2,25
Îmbrăcăminte şi încălţăminte	5,00	5,59
Alimente	1,00	1,76
Animale	5,69	3,92
Plante, flori, fructe	6,69	5,39
Profesiuni şi unelte	10,20	16,60
Activităţi distractive şi sportive	1,26	2,65
Culori	2,42	0,89
Nume proprii	2,93	5,21
Părţi ale corpului	7,53	3,14
Procese psihice şi calităţi umane	3,00	2,65
Alte asociaţii	7,69	15,11

[19] A. Suciu, *Tulburările de vorbire la copii şi răspîndirea lor printre şcolarii din Cluj*, „Revista de psihologie", nr. 3/1940, p. 83.

[20] E. Neagu, *Observaţii asupra răspîndirii tulburărilor de vorbire la copiii de vîrstă şcolară mică (clasele I—IV) din oraşul Cluj*, *Probleme de defectologie*, E.D.P., Bucureşti, 1963, p. 122—137.

grupe de subiecți. Astfel, cele mai frecvente asociații (19,59%) la deficienții locomotori sînt în grupa „locuință și obiecte casnice", iar la grupul de control în categoria „obiecte și preocupări școlare" (15,81%). Categoria asociațiilor care denumesc „părți ale corpului" este mult mai frecventă la deficienții locomotori (7,53%) decît la subiecții normali (3,14%). Este posibil ca această diferență să reflecte preocuparea subiecților deficienți în legătură cu imperfecțiunea fizică, proiectarea acestei frustrări pe planul personalității.

Cele mai semnificative diferențe între cele două grupe de subiecți sînt date însă de calitatea asociațiilor. Ele reflectă posibilitățile și nivelul diferit de dezvoltare a vocabularului la elevii deficienți locomotori în comparație cu elevii din școala de masă. Asociațiile elevilor deficienți locomotori sînt predominant de tip intensiv (tendința de epuizare a cîmpului semantic început), pe cînd la elevii normali asociațiile sînt de tip extensiv (utilizarea a cît mai multor cîmpuri semantice). Aderența la cîmpul semantic, ca o dovadă de insuficientă mobilitate expresivă, explică numărul mare de pauze la subiecții din căminul-școală (67, în comparație cu 27 la elevii școlii de masă). Fragmentarea frecventă a șirului ideativ în scopul epuizării cîmpului semantic început duce la apariția unor „cuiburi" semantice delimitate prin pauze, de obicei noțiuni din aceeași categorie semantică. În aceste condiții este firesc ca în lanțul de „cuiburi" semantice să intervină frecvent fenomenul repetiției unor asociații deja concepute (1,92% din asociații). În numeroase alte cazuri, pauza și repetiția sînt utilizate ca momente pregătitoare pentru reactualizarea altor asociații asemănătoare ca sens, în scopul epuizării categoriei de noțiuni începute.

Spre deosebire de subiecții normali, la deficienții locomotori au apărut alte două categorii deosebite de asociații : asociații după sonoritate (0,41%) și forme diminutivale și denumiri incorecte (0,25%). Dacă la deficienții mintali procentul relativ ridicat al asociațiilor pe bază de sonoritate (24%) se explică prin nivelul intelectual redus[21], prezența lor la deficienții locomotori se explică prin activismul redus al limbajului. Folosirea frecventă a asociațiilor rimate, de tipul „masă — casă — clasă" constituie încă o dovadă a unui vocabular sărac și stereotipizat, imobil și amorf, și a unor posibilități reduse de asociere verbală ale deficienților locomotori.

Activismul lexic redus, vocabularul sărac al deficienților locomotori, evidențiat prin testul asociației libere, susține aceeași concluzie ca și predominarea netă a formelor ușoare de logopatii (dislalie, legastenie), care nu sînt consecutive atît agresiunii invalidante (paralizie, malformație etc.), cît unor cauze educative. Aceste două constatări ne demonstrează faptul că dezvoltarea limbajului la elevii invalizi nu depinde atît de handicapul locomotor, cît de handicapul social consecutiv acestuia. Școlarizarea în instituțiile recuperatorii de tipul căminelor-școală, în timpul căreia elevii deficienți locomotori părăsesc școala doar de cîteva ori într-un an școlar, devine o reală sursă de handicap comunicativ față de elevii normali. Mai mult chiar, însuși conținutul învățămîntului din căminele-școală nu este adecvat acestei situații de școlarizare specială, prevăzîndu-se în general același conținut ca și în clasele omologe din învățămîntul de masă, considerîndu-se printr-o injustă raportare singulară la vîrsta mintală, că elevii cu invaliditate locomotorie au un nivel intelectual identic cu elevii valizi de aceeași vîrstă. Se neglijează astfel condițiile de dezvoltare socială inegale ale celor două categorii de subiecți, în care dezvoltarea limbajului este doar un aspect particular.

[21] M. Roșca, *Op. cit.* p. 121.

PROBLEME ALE CERCETĂRII PROSPECTIVE ÎN DOMENIUL ÎNVĂŢĂMÎNTULUI

Conf. dr. MIHAI BOTEZ
Laboratorul de cercetări prospective al Universităţii Bucureşti

Mi se pare semnificativ că Gaston Berger, „părintele" acelei atitudini generale în faţa vieţii care ne cere să acţionăm în perspectiva viitorului — atitudine intrată în circuitul valorilor epocii noastre sub numele de „prospectivă" —, a fost pedagog şi sociolog al educaţiei. Sînt într-adevăr puţine domeniile de activitate în care „unitatea în diversitate" a tripticului trecut — prezent — viitor apare mai marcată decît în domeniul activităţii educative. Într-o descriere sumară, învăţămîntul (în accepţiunea sa tradiţională) urmăreşte ca, pe baza cunoştinţelor actuale — înţelese adesea ca probleme de ieri, formulate sau rezolvate azi —, sub conducerea unor instructori formaţi în trecut şi, în cel mai bun caz, actualizaţi (în sensul de încadraţi în prezent) să creeze pentru societatea viitoare. Sînt iarăşi puţine domeniile în care „accelerarea ritmului" — caracteristică unei lumi în care de exemplu, la interval de cinci minute apare o formulă chimică nouă — impune mai elocvent ideea necesităţii unei reconsiderări a *bazelor* concepţiilor noastre. Trebuie să pornim deci de la premisa că astăzi procesul educativ se desfăşoară în condiţii mult diferite de cele care au fundamentat dezvoltările clasice. *Timpul* are altă valoare astăzi decît în trecut. Pînă de curînd, ritmul schimbărilor nu introducea mutaţii profunde şi diferenţe spectaculoase între societatea în care sînt instruiţi elevii şi studenţii şi societatea în care aceştia sînt încadraţi ca factori activi. În zilele noastre, acest fapt iese în evidenţă şi încă în mod foarte marcat, ecartul dintre orizontul cunoaşterii umane şi orizontul difuzat cu mijloacele caracteristice procesului de învăţămînt creşte vertiginos (şi faptul nu e de mirare, dacă ţinem seama că, după unele estimaţii, în epoca revoluţiei ştiinţifice şi tehnice, la cca. 10 ani volumul informaţiilor în lumea de astăzi *se dublează);* diferenţele dintre „educatori" şi „educaţi", ca formă a distanţelor între generaţii, par astăzi mai accentuate decît în trecut, iar evoluţia socială rapidă, ce impune schimbarea reperelor, ridică probleme de predare în sistemul social ce depăşesc simplele adaptări pasive. Ideea dipticului învăţămînt-producţie, înţeles ca o simplă „schemă în doi timpi", cu perioade precis marcate de *acumulare* (învăţămînt) şi *consum social ulterior* (producţie) pare să cedeze locul ideii unui proces unic de formare-creaţie, cultivată sub diverse denumiri — educaţie permanentă, formaţie continuă, etc. În lumina acestei concepţii, o serie de *obiective* ale învăţămîntului actual — ca acea creare de specialişti direct utilizabili în practică şi în acelaşi timp „cu bătaie lungă" în timp —, ca şi unele *forme de organizare* ale acestuia, par de pe acum desuete. Sînt necesare măsuri energice. Nu cred că există o cale mai sigură de a *acţiona* asupra viitorului decît formarea *omului* viitorului. Şi într-o societate de dinamica societăţii socialiste acest lucru iese cu atît mai mult în evidenţă. Să ne amintim astfel că în anii de grele încercări ai războiului civil, primul stat socialist din lume a lansat lozinca „economisiţi în toate domeniile, în afară de învăţămînt, economisiţi în toate domeniile pentru a salva educaţia". Ar trebui să repetăm mereu aceste fraze, pentru că, de fapt, formînd oameni, construim în modul cel mai lu-

cid și eficient *societatea viitorului*. Creăm *astăzi* România anului 2000, în școli, universități și organizații de tineret ; sîntem oare totdeauna conștienți de aceasta ? Și, mai ales, de marile răspunderi ce ne revin ?

Iată de ce problemele învățămîntului și educației devin probleme *prioritare* ale construcției viitorului. Se vorbește mult astăzi despre „modernizarea" învățămîntului, înțeleasă ca necesitate a școlii de „a ține pasul cu viața", necesitate accentuată de *consecințele* revoluției științifice și tehnice contemporane. Mi se pare că formularea ar putea fi îmbunătățită : societatea nu este numai un receptor pasiv al progresului științific și tehnic, ci un creator de progres tehnic. Omul *supune* mașina, nu se lasă dominat de unelte. Și mi se pare pilduitor că un gînditor ca P. Piganiol vorbește undeva de „fericirea de a porunci ordinatorului". În această perspectivă, s-ar putea susține că, într-adevăr, „a ține pasul cu viața", în domeniul învățămîntului, înseamnă de fapt *a devansa*, a racorda școala nu la prezent, ci la viitor. Orientat spre viitor, procesul instructiv-educativ își găsește deci în „atitudinea prospectivă" un sistem de referință cu adevărat lucid și eficient. Iată cum problemele educației depășesc, prin amploarea lor, problemele unei științe particulare. „Cea mai importantă revoluție după cea științifică-tehnică, ce urmează să se producă pînă la sfîrșitul secolului, este cea în domeniul educației și învățămîntului", scrie profesorul Mircea Malița în *Cronica anului 2000*, insistînd asupra necesității ca „învățămîntul să devină un mecanism de înaltă productivitate".

Însemnările de față încearcă să se apropie de un mod posibil, cred, de abordare a acestor probleme în viziunea prospectivă, care mi se pare, în acest domeniu, singura cu adevărat realistă.

Voi porni de la observația că orice studiu relativ la învățămînt trebuie să încerce să urmărească efectele acestuia în *sistemul societății* viitoare. Care sînt criteriile pe baza cărora putem analiza învățămîntul actual ? Cel puțin teoretic, se poate imagina un sistem de învățămînt cu indici intrinseci de funcționalitate foarte ridicați, deci bun „în sine", eventual axat pe actualitate, dar care să nu se acopere decît foarte aproximativ cu nevoile societății viitoare. Oare un astfel de sistem de învățămînt va întruni aprecierile celor pe care îi va forma ? Fiindcă nu știu dacă este esențial ca acest sistem să ne „placă" nouă și să fie ordonat după simetrii imediate, dar în schimb să apară desuet și falsificant celor cărora le-a fost destinat... Cred că sîntem cu toții convinși, de exemplu, că utilitatea unui curs universitar nu se măsoară după calitățile intrinseci ale acestuia, ci după eficiența lui, constatată ulterior cu surprize nu tocmai plăcute. Iată deci că analiza sistemului actual antrenează anticipație. Care sînt însă obiectivele pe care ar trebui să le urmărească un învățămînt modern și lucid ? Întîi de toate, mi se pare evident că și aceste obiective trebuie raportate la viitor... După cum mi se pare că nu poate fi evitată devansarea în abordarea problemei fundamentale a conducerii învățămîntului spre obiectivele științific stabilite... Iar o dată intuite direcțiile de dezvoltare a învățămîntului, în scopul realizării obiectivelor fixate, putem încerca să anticipăm unele peisaje, legate de „starea" acestuia în viitor...

Cred că dezvoltările anterioare pledează suficient de convingător pentru necesitatea unor studii viitoriste de ansamblu, care să preceadă studiile particulare ce înglobează învățămîntul. Considerațiile care urmează sînt numai notații personale, urmărind să se apropie de modul concret în care ar putea fi desfășurate aceste cercetări.

Etapele dezvoltării unui studiu prospectiv la nivelul învățămîntului național ar trebui să se apropie, după părerea mea, de schema generală de investigare prospectivă a dinamicii unui sistem *. Se urmărește astfel sistemul învățămîntului național ca subsistem atît al sistemului național social-economic, cît și al sistemului mondial de învățămînt ; anticipînd, aș spune că sistemul învățămîntului național trebuie să satisfacă „cerințele" (viitoare) ale sistemului național social-economic și să fie compatibil cu sistemul mondial de învățămînt, în evoluția sa. Este evident că fiecare din aceste aspecte poate fi în mod diferit ponderat ; considerarea lor în ansamblu mi se pare însă esențială. Căci nu este natural ca sistemul învățămîntului național să fie studiat în raport cu sistemul național social-economic pe care-l deservește ? Dar, în același timp, faptul că sistemul național social-economic este o parte a sistemului mondial, nu induce

* Înțelegem prin sistem, în acest studiu o mulțime de elemente legate printr-o structură.

anumite caracteristici subsistemului învățămîntului național ? Și oare aceste caracteristici nu se manifestă în modul cel mai pregnant prin dominantele induse sistemului învățămîntului național de sistemul mondial de învățămînt, al cărui subsistem propriu se constituie sistemul propus spre studiu ? Și mi se pare că aceste aspecte pledează pentru o anumită autonomie a învățămîntului față de necesitățile imediate... Aș accentua că aceste aspecte ar trebui să fie privite într-un mod cît mai elastic ; studiul „învățămîntului mondial" nu poate rezolva, evident, problemele sistemului național, dar utilizarea — în sens larg — a experienței mondiale îmi pare absolut obligatorie. Și mă gîndesc că de atîtea ori „părerile" noastre strict locale nu ar avea decît de cîștigat din confruntarea cu preocupările specialiștilor din toată lumea ; căci n-ar trebui să uităm că nu numai noi ne punem probleme ca acelea ce fac obiectul însemnărilor de față...

Considerarea învățămîntului național ca subsistem al sistemului național social-economic implică, drept o primă consecință, identificarea acelui sistem relativ autonom, inclus în sistemul național social-economic ; acesta include sistemul învățămîntului național, sistem atașat dinamicii celui de învățămînt național și care la rîndu-i cuprinde și factorii ce nu apar explicit în descrierea sa, dar care îi condiționează evoluția. Considerarea învățămîntului național ca subsistem al sistemului mondial de învățămînt implică selectarea acelor factori ai sistemului mondial de învățămînt cu ponderi definitorii în evoluția celui național. Pentru fixarea ideilor, am putea remarca că înglobarea sistemului învățămîntului național în cel național social-economic pare să influențeze mai degrabă structura învățămîntului, prin parametrii instituționali ; în timp ce asocierea sistemului mondial de învățămînt vizează, în principal, problemele de conținut ale învățămîntului, deși o analiză de detaliu ar putea totuși contrazice aceste delimitări, bineînțeles, în formele lor categorice.

Etapa de analiză desfășurată pînă acum permite conturarea unui model al sistemului național de învățămînt, care să asocieze factorii considerați importanți pentru dinamica acestui sistem. O problemă esențială în acest context este identificarea acestor factori care aproximează, în limite considerate admise, atît starea, cît și evoluția sistemului național de învățămînt. Aceasta este evident o problemă de modelare formală a unui context real, fiind deci supusă tuturor rigorilor acestei activități, de largă circulație în știința modernă. Un astfel de model *nu* coincide cu realitatea, ci o aproximează sintetic, din punctul de vedere marcat al dinamicii. Există evident mai multe variante de construcție concretă a unui astfel de model, de stabilire a factorilor, de cuantificare a factorilor etc. După părerea mea, orice astfel de reprezentare trebuie însă să cuprindă elemente strict exterioare învățămîntului, cum ar fi problemele de dinamica și structura populației, de dinamica și structura economiei (funcție de parametrii mondiali, resurse etc.), nevoile de cadre, structura cerințelor de cadre (pe profesiuni), repartizarea teritorială și temporală a acestor cerințe, apoi elemente ce țin de structura intimă a învățămîntului, ca dimensiunea „grupului" celor școlarizați, structura organizatorică (număr de unități școlare, parametri funcționali, cicluri etc.), corpul didactic aferent și pregătirea sa continuă, ca și elemente ce țin de structura conținutului învățămîntului. „Factorii" pe care, în scop didactic, am încercat să-i enumăr sînt desigur foarte departe de imaginea pe care ar trebui s-o lase un astfel de „inventar" de elemente, ale căror „nivele", în intenția mea, ar fi suficiente pentru descrierea stării aproximative a sistemului învățămîntului național, în dinamica sa.

Etapa care urmează acestei descrieri monografice este studiul corelațiilor și relațiilor dintre factorii identificați. Aș accentua asupra faptului că această etapă încearcă să surprindă *structura* sistemului actual, pe baza analizei prezentului și a unor investigații asupra trecutului. Pentru studiul viitorului, aceste aspecte nu au decît un rol orientativ și e firesc ca și aceste relații să fie privite dinamic, în devenirile lor continue. De exemplu, o încercare de a stabili numărul de profesori necesari, într-o anumită perioadă a viitorului, prin simpla înregistrare a numărului de elevi estimați în respectiva perioadă, pe baza actualei structuri a învățămîntului (norme, discipline etc.), mi se pare, cel mult, o versiune posibilă de rezolvare a problemei. Aceasta pentru că s-ar putea întîmpla ca transformarea procesului de învățămînt să modifice și aceste aspecte, într-un mod care să îndepărteze foarte

mult aceste estimații de realitatea viitoare.

Etapa următoare a studiului prospectiv ar urmări identificarea gradului de control, de comandă sau de dirijare al fiecărui factor. Aș accentua că această analiză, la nivelul sistemului de învățămînt național, antrenează aspecte strict specifice. Este evident că un factor ca, de exemplu, nevoia de cadre pentru un sector al economiei are alt grad de dirijabilitate pentru sistemul național social-economic decît pentru sistemul național de învățămînt. O serie de parametri ai sistemului mondial — de exemplu, dezvoltarea științei mondiale, unele aspecte ale economiei mondiale etc. — trebuie de asemenea să fie considerați, din punctul de vedere al sistemului național de învățămînt, drept parametri liberi, a căror evoluție viitoare se cere explorată prin metode previzionale adecvate. După părerea mea, chiar o serie de factori care țin de structura dinamică a sistemului național social-economic au un grad mic de dirijare pentru sistemul național de învățămînt; aceștia apar, adesea, sub forma unor cerințe ale societății, elaborate în alt cadru de decizie decît al sistemului de învățămînt. Aș menționa că stabilirea științifică a acestor cerințe implică în mod necesar activitatea previzională la nivelul sistemului social-economic național și mondial; o analiză mai nuanțată ar sugera poate că aceste cerințe devin, din propuneri, norme și după consultarea dosarului „sistem de învățămînt". Mi se pare însă neîndoios faptul că aceste obiective sînt *fixate*, sau măcar *schițate*, în funcție de criterii ce depășesc orizontul strict al sistemului de învățămînt.

Cu aceste considerații, etapa de analiză (prospectivă) a sistemului este încheiată. Se impune concluzia că starea sistemului nu poate fi descrisă *numai* cu parametrii liberi sau *numai* cu parametrii de comandă. Ceea ce urmează este încercarea de anticipare, de descriere a diferitelor variante posibile ale stării acestuia. Factorii nedirijabili sau liberi pot fi studiați în evoluția lor, utilizînd metode explorative (extrapolări liniare și neliniare, tehnici Delphi etc.); diferitele variante de evoluție ale acestor factori — caracteristice pentru ideea fundamentală a prospectologiei moderne, legată de viitorii multipli și aleatori —, ca și diferitele variante ale relațiilor între acești factori și factorii de comandă — corespunzătoare unor structuri diferite ale sistemului în evoluția sa —, induc diferite spații de decizii posibile pentru parametrii de comandă. Vom obține astfel diferite stări viitoare ale sistemului, simulînd diversele lui strategii de dirijare în condițiile variantelor, delimitate de evoluțiile parametrilor liberi. Prospectiva apare și astfel drept „raport între previziune și acțiune", cum o numește B. de Jouvenel. Cum pot fi oare folosite aceste variante posibile? Și ce semnificație poate avea, în conducerea sistemului, o astfel de abordare a problemei?

Un aspect ce se impune cu necesitate, în acest stadiu al desfășurării studiului prospectiv, este necesitatea „evaluării" diferitelor variante viitoare posibile ale sistemului învățămîntului național, în contextul stării viitoare a sistemului național social-economic și a sistemului mondial de învățămînt. Problema este deosebit de complexă; totuși, se pot introduce liste de utilități posibile, de obiective complexe ierarhizate și de ponderi, care să ofere o primă bază de discuție, suplinind lipsa „sistemelor de valori" ale viitorului, pe care evident nu le putem cunoaște decît ipotetic. În „valoarea" asociată unei anumite variante, o abordare lucidă trebuie să includă și analizele referitoare la efortul de dirijare a sistemului spre varianta considerată. Aș accentua faptul că prospectiva nu implică evaluarea exactă a fiecărei variante, ci propune numai o listă de utilități și criterii posibile. O analiză complexă atrage atenția asupra faptului că dezvoltările viitoriste curente încearcă adesea să „măsoare" eficiențe în sisteme de valori ale prezentului, sau derivate primar din acestea. Insuficiența de principiu a acestor dezvoltări îmi pare evidentă.

Ca rezultat al studiului prospectiv, ne vom afla astfel în prezența unui fascicul-evantai de variante posibile ale stării viitoare a sistemului național de învățămînt, asociate unor variante posibile ale stării viitoare a sistemului național social-economic și ale stării viitoare a sistemului mondial de învățămînt și a unei mulțimi de criterii, de natură multiplă, cu care putem aprecia diferitele variante posibile în contextele menționate. Strategiile de conducere ar trebui apoi

să urmeze, după părerea mea, criteriile teoriei matematice a deciziilor. Soluția general acceptată astăzi, care urmărește considerarea variantei „celei mai probabile", ar trebui astfel completată cu dezvoltări care să asigure o analiză mai nuanțată a problemelor ridicate de evoluția prospectată.

Aș menționa apoi posibilitatea construcției unui model operațional care, utilizînd tehnici corespunzătoare, ar putea studia organizarea și conținutul optimal, evident referitoare la obiective și criterii fixate. De exemplu, o dată stabilit „conținutul" învățămîntului, metodele matematice de ordonanțare pot stabili segmentarea și secvențializarea optimală, funcția de receptivitate a elevilor, capacitatea de efort etc. S-ar putea ca aceste metode să conducă la o cu totul altă „împărțire" a învățămîntului (divizat, în zilele noastre, mai degrabă arbitrar, în elementar, mediu și superior), la alte forme de organizare etc.

O astfel de abordare normativă, construită, de exemplu, pe baza tehnicilor de tipul „arborilor de decizie", ar trebui să însoțească orice variantă de conducere a învățămîntului. Iar șirul exemplelor ar putea fi desigur multiplicat, ilustrînd rolul activității de prospectare în procesul de conducere, prin decizii, a sistemului de învățămînt.

Cercetarea prospectivă pune însă la îndemîna conducerii sistemului național de învățămînt și alte elemente utile, sugerînd eventuale criterii dinamice de decizie, diferite de dezvoltările clasice.

O primă concluzie care se impune, în acest context, este necesitatea absolută a *renovării continue* a învățămîntului. Cred că un „scenariu tendențial", care ar simula o politică de conducere a învățămîntului, conservînd toate tendințele de evoluție actuale, ar fi convingător tocmai prin absurdul concluziilor sale, în contrast vădit cu toate „variantele" viitorului. Oare unde am ajunge dacă am „îmbogăți" mereu programele analitice în ritmul ultimilor ani, dacă am urmări cu consecvență să prelungim doar durata învățămîntului, în scopul difuzării unui material general cît mai complet, dacă „debutul" științific ar întîrzia în ritmul cu care ne-au obișnuit ultimele decenii etc. ?

O concluzie ce se impune, evident, prin absurd, este deci necesitatea schimbării continue, atît a conținutului, cît și a cadrului instituțional al învățămîntului. Nu prin seisme sau prin false „revoluții" hazardate, ci prin evoluții bazate pe continue perfecționări putem ajunge la schimbări... necaragialești ! În ce sens trebuie însă aduse aceste perfecționări ? Care sînt direcțiile după care trebuie condus procesul de modificare continuă a învățămîntului ? Cred că, și de data asta, cercetarea prospectivă oferă o serie de răspunsuri în legătură cu aceste importante probleme de „proiectare" a învățămîntului.

În primul rînd, dacă prospectiva sugerează cu oarecare aproximație „ce va fi", mi se pare că marchează mai pregnant „ce nu va fi", denunțînd tendințele vechiului, pe care evoluția le arată a fi perimate. De exemplu, știm cu oarecare siguranță că trigonometria, ca „disciplină", este un capitol încheiat și cu aplicații limitate, astfel că aportul său informativ și chiar formativ pare binecunoscut ; concluzia se impune de la sine. De asemenea, cred că pot fi trase unele concluzii privind declinul învățămîntului de tip monografic, bazat pe memorie și îndreptat exclusiv spre acumularea de cunoștințe. Atunci cînd „fișierul" cunoașterii crește în ritmul amețitor al ultimilor ani, în mod fatal „informația", ca atare, se depreciază ; memoria trebuie deci eliberată de povara cunoștințelor nesemnificative. Și poate că o serie de lecții de astăzi, în care se cere „reproducerea" unui material „explicat" de profesor, o să aibă, în perspectiva viitorului, aspectul pe care-l are astăzi, pentru noi, învățătura lui Trăznea sau pedagogia lui Chicoș Rostogan...

Pe lîngă tendințele ce se perimează, prospectiva, prin variantele viitoriste furnizate, sugerează și unele direcții de dezvoltare, ce apar ca prioritare. Aș accentua că aceste direcții pot fi intuite chiar aplicînd un criteriu de decizie propriu activității dinamice de previziune : este vorba de alegerea acelor variante care oferă cea mai mare libertate de „opțiune" ulterioară, care asigură deci cea mai mare receptivitate și reactivitate la orice schimbări ulterioare, care creează, în sfîrșit, disponibilitatea pentru modificările pe care le introduce viitorul.

O primă tendință mi se pare a fi cea care înlocuiește cunoștința cu metoda : în cuplajul informație-formație, cred că viitorul va accentua aspectul formativ al învățămîntului. Intrăm într-o lume de metode, cu ajutorul cărora vom putea stăpîni uriașele cantități de fapte adunate în procesul istoric al cunoașterii umane. Și, dacă mi s-ar cere părerea asupra importanței obiectelor de învățămînt ale școlii viitorului, personal m-aș

opri la aspectele de *metodă*, ce permit *sinteze în orice domeniu*. Aș aminti astfel importanța pe care o vor avea cunoștințele de informatică, cu ajutorul cărora vor putea fi utilizate operativ elementele din uriașele bănci de date, în care se vor aduna, sortate și sistematizate „fișele" cunoștințelor umanității ; elementele de știința generală a „transmiterii" semnalelor (limbi străine, utilizarea canalelor audio-vizuale etc.) ; cunoștințele necesare modelării, cu ajutorul cărora vor putea fi stăpînite, în devenirile lor, aspectele multiple și concrete pe care le îmbracă realitatea. Aș adăuga, desigur, rolul formativ al educației sportive, ca și cultivarea contururilor etice și estetice, în scopul dobîndirii acelei receptivități, strict personale, în fața unor valori aflate în rezonanță cu structura proprie. Învățămîntul nu va mai fi orientat spre *soluții*, ci spre *probleme*, spre *tehnici de apel* la individ, dezvoltînd *creativitatea*. Un astfel de învățămînt va crea desigur unicate, personalități, individualități, corelate însă, în mod logic, în sistem.

Dar cum va fi organizat învățămîntul, pentru a „crea" astfel de „produse" ? Cred că, în orice caz, pe structuri mult mai elastice. Ritmul extraordinar de dezvoltare al științei și tehnicii va impune ideea „învățămîntului continuu" ; procesul de învățămînt și procesul de producție nu vor mai apărea ca într-o schemă simplă „în doi timpi" ci ca într-un proces dinamic, cu etape de învățămînt și etape de producție ce se succed. Dimensiunile acestor etape vor fi determinate științific, ținînd seama de posibilități și utilități. Poate că învățămîntul organizat, ca instituție, își va propune, în această versiune, sarcini mult mai modeste decît cele pe care și le propune astăzi : nu pregătirea completă de specialiști „cu bătaie lungă", ci orientarea spre un minim de cunoștințe și metode care să dea fiecăruia libertatea de mișcare în cîmpul științei și culturii. Mi se pare evident faptul că această interpătrundere între „acumulare" și „producție" induce unele aspecte noi. În adevăr, funcția didactică se generalizează, devenind funcția obligatorie a oricărui sector de activitate constrîns să-și pregătească *strict* cadrele pentru practica specifică, imposibil sau neeconomic de difuzat într-un context neutru și general. În sarcina învățămîntului va rămîne doar formarea generală a omului, din care societatea dezvoltă specialistul. Diferențiat și nuanțat pînă la individualizarea — realizabilă printr-un învățămînt programat computerizat —, un astfel de proces de învățămînt își va propune drept obiect să dezvolte personalitatea umană, înscriind-o pe traiectoria singulară ce apropie posibilitățile fiecăruia de interesele sistemului. În viitor, toată lumea va învăța toată viața. Termenul de învățare nu va mai avea însă sensul de „osîndă", cu care mai este privit uneori astăzi. Necesitatea, ca și cultivarea consecventă a valorii de „cunoaștere", vor concura la încetățenirea unei astfel de înțelegeri dinamice a procesului de învățămînt. Aceste aspecte vor impune pedagogiei noi dezvoltări, această știință devenind unul dintre cîmpurile cele mai fascinante ale gîndirii...

Într-o astfel de viziune, învățămîntul își va apropia eficiența, greu de despărțit de utilitatea procesului de producție.

Ar fi interesant de arătat că o astfel de viziune limitează caracterul prospectiv al învățămîntului, în viitor. Scăpat de obsesia pregătirii de specialiști pentru nevoile unei societăți necunoscute, învățămîntul „general" va deveni, într-un fel, abstract, atemporal și artificial, o „bază de plecare" numai... Iar interpătrunderea învățare-producție limitează orizontul prospectiv, necesar, al dezvoltărilor : se pornește nu de la „nevoi" viitoare, cunoscute plural și aproximativ, ci de la cerințe imediate, satisfăcute operativ. În acest uriaș angrenaj, în care învățămîntul viitorului mi se pare mai puternic ancorat în realitate decît cel de astăzi, omul își cucerește locul pe care-l merită cu prisosință în societatea modernă ; nu rob al cunoștințelor, nu obsedat de necunoscutele viitorului, ci stăpîn al metodelor cu care se poate adapta *oricărui* viitor.

Spațiul oprește aceste însemnări și... poate că la timp. Să nu uităm că atitudinile prospective devin operante doar prin sondări viitoriste voit incomplete și eșantionate, „injectînd" crîmpeie, a căror cuprindere reclamă disponibilitate și fantezie. De altfel, prospectiva subliniază tocmai faptul că parcurgerea variantelor hazardate, chiar fără o acoperire directă cu realitatea, induce acea disponibilitate față de „prezent", urmărind reactivitatea critică și educînd „deschiderea spre viitor".

Gîndurile de față își vor atinge scopul doar dacă vor contribui, măcar în acest mod, la „relativizarea" unor concepții, pe care sîntem obișnuiți să le considerăm „definitive". „Relativizare" care îmi pare a crea condițiile absolut necesare unei „renovări" eficiente a întregului nostru sistem de învățămînt.

Un nou model al şcolii de cultură generală

— Integrarea tineretului, principiu organizatoric de bază în învăţămînt* —

Prof. univ. dr. NICOLAE APOSTOLESCU
membru al Academiei de ştiinţe sociale şi politice din R. S. România

Reamintim că principiul de la care pornim în studiul de faţă îl constituie funcţia, pe care o considerăm ca avînd caracter legic, a învăţămîntului de a realiza integrarea omului — în primul rînd pe primele trepte ale dezvoltării şi formării lui — în toate componentele fundamentale ale realităţii : natură, societate, gîndire, prin *cunoaşterea* tot mai aprofundată a acesteia şi, totodată, prin formarea capacităţilor de *supunere* şi *transformare* a ei, după propriile interese şi aspiraţii, raportate atît la individ, cît şi la colectivitate.

Trebuie să constatăm că nici una din concepţiile taxonomice existente nu formulează procesul de integrare instructiv-educativă la aceste dimensiuni. Cele mai caracteristice dintre ele se referă fie la integrarea pe linie intelectuală, fie pe cea afectivă, limitînd conduita la aceste laturi. Se pierde din vedere faptul că personalitatea în ansamblul comportamentului său — care vizează o gamă mult mai largă de aspecte şi trăsături — are ca matrice realitatea în totalitatea ei şi că învăţămîntul nu este în fond altceva decît calea organizată şi specifică prin care această matrice acţionează asupra populaţiei şcolare, asupra tineretului în general, pentru a-l modela în conformitate cu cerinţele variate şi multiple pe care societatea le pune în continua ei dezvoltare. Socotim că numai pornind de la această accepţiune a integrării vom descoperi calea ştiinţifică, obiectivă, care să ne conducă la stabilirea conţinutului şi metodologiei învăţămîntului, în procesul de restructurare a lui.

În această accepţiune apar două coordonate fundamentale ale procesului de învăţămînt :

a) realitatea înconjurătoare, în toată complexitatea ei, considerată pe *sfere de cuprindere* în succesiune crescîndă şi care trebuie să diferenţieze în cadrul acestei succesiuni conţinutul învăţămîntului pe etape corespunzătoare ;

b) *nivelul* de aprofundare a cunoştinţelor şi de valorificare formativă a lor, în continuă creştere, în cadrul fiecăreia dintre aceste sfere, în funcţie de particularităţile de vîrstă şi individuale ale elevilor, de capacitatea de pătrundere şi generalizare a acestora, în corespundere cu etapele respective.

De la sine înţeles, aceste coordonate — una de natură obiectivă, cealaltă de natură subiectivă — acţionează concomitent, determinînd în mod legic etapele structurale ale procesului de învăţămînt, respectiv conţinutul şi metodologia specifică pentru fiecare din aceste etape. **

În lumina acestor coordonate, unităţile — în consecinţă etapele — de integrare succesivă a tineretului în realitatea obiectivă sînt următoarele :

a) *Patria.*

b) *Globul pămîntesc — universul.*

c) *Universul — accent pe societate* — cu aprofundări diferenţiate în funcţie de interese şi aptitudini individuale, raportate la diviziunea socială a muncii şi orientate spre calificarea profesională pe diferite niveluri.

Prima unitate — patria — face principalul obiect al claselor I—IV. Se trece progresiv de la casa părintească şi locul

---

* Continuarea articolului cu acelaşi titlu publicat în nr. 6/1971 al „Revistei de pedagogie",

** Etapele respective realizează concomitent şi integrarea personalităţii ca entitate bio-psihosocială specifică.

natal pînă la geografia și istoria patriei. Din punct de vedere psihologic, această etapă folosește ceea ce Jerome S. Bruner, utilizînd conceptele școlii de la Geneva, numește „operațiile concrete" : manipularea nemijlocită a obiectelor sau, pe plan intern, operarea cu simboale care înlocuiesc, în gîndirea omului, obiectele și relațiile dintre ele, ca mijloc de a obține date despre lumea înconjurătoare și de a le transforma în mintea noastră în așa fel încît să le putem sistematiza și folosi selectiv în rezolvarea problemelor [1]. Funcția specifică a claselor I—IV este cea instrumentală — însușirea tehnicilor elementare ale culturii și muncii : citit, scris, socotit, îndemînări practice etc. — strîns legate de conținutul concret al unității obiective în care se face integrarea în această etapă (patria).

Cea de-a doua unitate — globul pămîntesc-universul — face obiectul claselor V—X. Integrarea se face pe calea obiectelor de învățămînt cu caracter științific ridicat, restructurate în sensul simplificării și al orientării lor practice, grupate — și pe cît posibil unele dintre ele chiar unificate — pe principalele aspecte ale realității obiective la acest nivel :

— cunoștințe despre materie și forțele naturii, cu aplicațiile lor (chimia și fizica) ;

— viața pe pămînt (botanica, zoologia etc.) ;

— societatea omenească în dezvoltarea ei în condițiile legilor interne și ale relațiilor dialectice cu natura (istoria, geografia) ;

— comunicarea între oameni (limba maternă și limbile străine) ;

— tehnologia și practica muncii de stăpînire și transformare a mediului de viață, a naturii (pregătirea tehnico-practică) ;

— cultura ca expresie a unora din formele conștiinței sociale care contribuie nemijlocit la „umanizarea" omului (literatura, muzica, desenul, educația fizică) ;

— formele tipice generalizate ale realității în totalitatea aspectelor ei și raporturile cantitative dintre ele (matematica) *.

Baza psihologică a acestei etape o formează, după aceeași concepție menționată mai sus, „operațiile formale" care se conturează între 10—14 ani. Copilul poate opera cu propoziții ipotetice, poate să gîndească la variabile posibile și chiar să deducă relații potențiale care pot fi verificate mai tîrziu prin experiment și observație. „Operațiile intelectuale ale copilului se apropie de tipul operațiilor logice cu care operează logicianul, omul de știință, gînditorul abstract. În această perioadă a dezvoltării sale copilul este capabil să dea o expresie formală sau axiomatică noțiunilor concrete de care s-a servit anterior la rezolvarea problemelor, dar pe care nu le-a putut descrie sau înțelege formal" [2].

Este stadiul în care se lărgește și se aprofundează aspectul instrumental al procesului de învățămînt, îndeosebi sub semnul caracterului formativ al acestuia, al înarmării elevilor cu capacități și forme operaționale ale gîndirii, ale psihicului în general, cu metode de lucru atît pe plan intelectual, cît și pe plan comportamental-motor, care să le asigure activitatea independentă și creatoare pe treptele ulterioare ale dezvoltării lor atît pe linia însușirii continue de noi cunoștințe, cît și pe aceea a continuei dezvoltări a aptitudinilor individuale. Un rol important în realizarea acestor obiective îl va avea îmbinarea mai strînsă a activității de predare a profesorului cu formele organizate ale activității independente a elevilor, evident, sub supravegherea competentă a cadrelor didactice, incluzînd și activitatea organizațiilor de U.T.C. și pionieri, ca puternice forțe auxiliare ale eficienței procesului instructiv-educativ.

Ultima etapă, destinată integrării mai aprofundate în realitatea obiectivă a lumii și în diferitele domenii ale practicii sociale, dar nu în general, ci în mod diferențiat, în funcție de aptitudinile individuale precizate în cursul școlii generale de 10 ani, face obiectul liceului de cultură generală și al liceelor de specialitate, anii I-II, respectiv I-II-III.

Expresia diferențierilor o constituie, după cum am arătat mai sus, compartimentele (secțiile) liceului de cultură generală și profilurile liceelor de specialitate.

De la sine înțeles, se continuă în liceu, la un nivel superior, numai acele discipline din clasele anterioare care corespund criteriilor stabilite (aptitudinile individuale raportate la diviziunea socială a muncii), adăugîndu-se și discipline noi, care nu puteau intra, prin

[1] *Procesul educației intelectuale*, traducere din limba engleză, Ed. științifică, București, 1970, p. 61.

* Matematica se aplică tuturor componentelor realității.

[2] *Op. cit.* p. 63.

gradul lor de complexitate și de abstractizare, în sfera etapei de conținut anterioară, dar care vin să completeze cultura generală și de specialitate la acest nivel. Ne referim în această privință îndeosebi la unele discipline din grupa științelor sociale (istoria literaturii române și universale, economia politică, filozofia, psihologia, etică etc.), la liceele de specialitate pivotul alcătuindu-l disciplinele de profil.

Un aspect deosebit de important al învățămîntului la acest nivel îl constituie — mai ales pentru liceele de cultură generală — anumite forme de interferență cu învățămîntul superior — prelegeri, consultații etc. — contribuind la pregătirea mai directă nu numai pentru admitere, ci și pentru stilul de muncă specific acestui învățămînt [3].

Alăturea de liceele teoretice și de cele de specialitate, organizate în forma arătată aici, funcționează diferitele tipuri de școli profesionale și tehnice, precum și variatele forme de calificare și integrare rapidă în producție, prevăzute de lege și care nu sînt cu nimic afectate prin modificările propuse mai sus *.

Acestea sînt caracterele generale ale celor trei componente ale structurii învățămîntului de cultură generală și mediu de specialitate, apărute — după părerea noastră — în mod obiectiv în lumina principiului integrării și a coordonatelor de aplicare a acestui principiu.

Precizăm că principiul integrativ, de la care am pornit în elaborarea structurii învățămîntului de cultură generală, orientează — după cum s-a văzut — atît componentele (etapele) acestei structuri, cît și aspectul metodologic al procesului de învățămînt. Integrarea însemnează nu numai cunoașterea realității în complexitatea ei, diferențiată pe anumite unități cu sfere de dimensiuni în creștere succesivă, ci și „dominarea" și „transformarea" realității — prin activitate — subordonarea ei față de interesele și de necesitățile în continuă dezvoltare ale individului, ale societății. Sub acest unghi de vedere, concepția expusă angajează, de la sine înțeles, teoriile asupra formelor pe care le poate lua procesul de învățare.

Referindu-ne în această privință la concepțiile tipic diferențiate profesate de psiho-pedagogi americani, aceea a „descoperirii", reprezentată de Jerome S. Bruner, pe care l-am menționat *(Procesul de învățămînt*, 1960), și aceea a „învățării dirijate", reprezentată de Robert M. Cagné *(Condițiile învățării*, 1965), punctul de vedere care se degajă din principiul de la care am plecat este acela al unei integrări *sistematice* și *active* în realitate — așa cum a rezultat din expunere — aceasta printr-o strînsă îmbinare a activității de predare a profesorului cu variate forme de activitate independentă (evident, condusă de profesor), desfășurată de elevi. Aceasta în sensul eliminării supraîncărcării și al elaborării unor programe de învățămînt general accesibile, completate cu programe suplimentare în care variatele aptitudini ale elevilor să-și găsească posibilități adecvate de afirmare și dezvoltare, îndeosebi pe calea formelor de activitate independentă.

*

O problemă deosebit de importantă o constituie *așezarea în schema prezentată* mai sus a obiectelor de învățămînt.

În ce privește clasele I—IV lucrurile nu vor suferi schimbări esențiale față de situația actuală. Se va face însă o mai bună eșalonare a cunoștințelor, eliminîndu-se supraîncărcarea semnalată îndeosebi la geografia și la istoria patriei și plasîndu-se în clasa a IV-a noțiuni elementare de anatomia, fiziologia și igiena omului. Aceasta în corelație cu istoria și geografia, prezentîndu-se omul în condițiile gradului actual de civilizație și cultură al societății noastre socialiste, ca membru al acestei societăți.

Probleme deosebite ridică stabilirea și eșalonarea obiectelor de învățămînt în cea de-a doua etapă a școlii de 10 ani, clasele V—X.

În cadrul acestor probleme apare una specială, aceea a elevilor la vîrsta de 10—12 ani [4], vîrstă pe care, dat fiind caracterul ei de tranziție de la forma operațională concretă la cea abstractă a gîndirii, pedagogii și psihologii o discută în mod diferit. Practic, ea este inclusă, pe plan internațional, cînd în ciclul elementar de 5-6 ani, cum este cazul în școlile menționate mai sus din Anglia, S.U.A. etc., cînd în ciclul secundar inferior. În cadrul principiului metodologic adoptat de noi, această problemă își găsește o rezolvare aparte.

[3] Traian Pop, *Conducerea pedagogică a școlii*, teză de doctorat, 1971, p. 90.

* Aceasta pe perioada de timp pînă la generalizarea învățămîntului mediu.

[4] Dr. Heinrich Roth, *Was für ein Lehren und Lehren sit Zehnzwölfjährigen angemessen?*, în „Pädagogische Psychologie", ed. XI, 1969, Schrödel Verlag, Hannover, p. 71—87.

Pornim de la ideea că cea de-a doua sferă a realității în care se integrează progresiv elevii în procesul de învățămînt, după parcurgerea primei sfere — cea a patriei — este *pămîntul*, globul pămîntesc cu toate straturile și componentele lui, cu toate fenomenele — natură și societate — care au loc pe suprafața și la diferitele niveluri ale alcătuirii lui. Urmează includerea în sistemul solar și prin acesta în universul întreg. Ca atare, se impune ca etapa a doua să înceapă cu cunoașterea *în general* a pămîntului, ca suport al existenței lumii umane și ca trecere de la prima etapă în etapa a doua — universul.

Este deci vorba de o *etapă intermediară*, pe care în sistemul nostru o reprezintă clasa a V-a a școlii de 10 ani.

În clasa a V-a, globul pămîntesc ca atare, în aspectele lui generale, devine un fel de „centru de interes", o idee-pivot care polarizează în jurul ei un sistem de cunoștințe variate privitoare la pămînt în general, astfel ca de pe această bază să se treacă apoi, în clasele următoare, prin studiul diferitelor obiecte de învățămînt repartizate pe domeniile menționate mai sus, la cunoașterea mai detaliată și mai profundă a întregii realități a pămîntului — apoi a universului — în limitele atinse de știință și adaptate capacității de înțelegere a elevilor.

În consecință, în clasa a V-a vor ocupa un loc important :

— geografia : *geografia generală* (forma și mărimea globului pămîntesc, coordonatele geografice, elemente generale de geografie fizică, continentele — în linii mari — rasele omenești și răspîndirea lor pe fața pămîntului etc.), împreună cu noțiuni despre sistemul solar ;

— științe naturale* : *pămîntul* (straturile care-l compun — solul cu elementele lui, apa și aerul — cu proprietățile lor cele mai caracteristice, inclusiv noțiuni elementare de fizică privind căldura, lumina, sunetul, electricitatea, magnetismul etc., ca forțe ale naturii folosite de om și aparținînd și ele realității materiale a pămîntului) ;

— istoria : *istoria descoperirilor geografice*, inclusiv păsirea omului pe lună, predarea făcîndu-se pe bază de lecturi. Nu încape nici o îndoială asupra interesului pe care îl va prezenta această disciplină, în forma arătată, pentru elevii de vîrsta respectivă, asupra contribuției ei la formarea unei imagini unitare, alături de disciplinele precedente, asupra pămîntului ca planetă a vieții și societății omenești.

Celelalte obiecte de învățămînt — limba română, matematica, lucrările practice etc. — își urmează logica lor conform programelor de învățămînt existente, dar cu o eșalonare a conținutului eliberat de povara supraîncărcării la care unele dintre ele mai sînt încă obligate în prezent.

Începînd cu clasa a VI-a se trece la studiul mai amănunțit al pămîntului, pe diferite domenii, prin obiectele de învățămînt cunoscute, dispuse în aceeași ordine în care se predau astăzi, dar cu deosebirea că se plasează, după caz, pe o perioadă de 5 ani (clasele VI-X), alcătuind un ciclu de cultură generală închegat, la un nivel științific corespunzător cerințelor care în actualele condiții se pun în fața oamenilor muncii din țara noastră, Acest nivel va echivala, în principiu, la matematici, fizică, chimie — cu unele mici modificări, — pe cel existent actualmente pînă la clasa a X-a a liceului (inclusiv), axîndu-se în mare măsură pe utilizarea modelelor, a aplicațiilor practice, îndeosebi cu referire la mecanizarea, automatizarea și chimizarea proceselor de producție.

Fac însă excepție de la această indicație privind întinderea și așezarea o serie de alte obiecte de învățămînt.

Științele biologice încep din clasa a VI-a și se încheie în clasa a X-a în ordinea de succesiune : botanica, zoologia, anatomia și fiziologia omului, biologia generală și noțiuni de ecologie, igiena omului cu noțiuni de puericultură. Cele dintîi se axează de asemenea pe modele, pe bază de clasificări, făcîndu-se loc larg metodelor de determinare independentă de către elevi, precum și lucrărilor practice și aplicative **.

Geografia și istoria, de asemenea, încep din clasa a VI-a și se încheie în clasa a X-a, cu geografia și istoria patriei.

La limba română se va preda gramatica pînă în clasa a X-a inclusiv, lectura literară pînă în clasa a VII-a, iar din clasa a VIII-a se predă literatura română, pe curente și autori mai importanți, ca pregătire pentru o imagine de ansamblu asupra dezvoltării istorice a literaturii române, realizată în clasele superioare (liceu). În general, în predarea literaturii se va acorda o importanță deosebită contactului nemijlocit și am-

* De fapt elemente de chimie și de fizică.

** La botanică și la zoologie se vor trata și probleme de protecția plantelor și animalelor.

plu cu opera literară, în scopul valorificării cît mai depline a valenţelor educaţionale multiple şi deosebit de valoroase, mai ales pe linia educării elevilor în spiritul umanismului, al culturii în general.

Se va da pe parcurs atenţia cuvenită compunerii, în vederea formării la elevi a deprinderii de a gîndi sistematic şi de a exprima în mod corespunzător gîndurile şi sentimentele.

În ce priveşte limbile moderne, se începe cu una singură, obligatorie, la alegere, din clasa a V-a (ceea ce nu împiedică însă să se înceapă în unele cazuri şi mai devreme), iar din clasa a VII-a se introduce, de asemenea la alegere, a doua şi chiar a treia limbă modernă, acestea însă în mod facultativ, pentru elevii cu aptitudini şi preocupări în acest domeniu.

În clasa a X-a se dau şi noţiuni de limba latină, legate de studiul limbii române.

Educaţia fizică, muzica, desenul se continuă, cu un număr corespunzător de ore, urmînd în linii esenţiale sarcinile, programa şi metodica prevăzute actualmente pentru şcoala de 10 ani.

Pregătirea tehnico-practică ocupă un loc important, realizîndu-se prin toate obiectele de învăţămînt care implică exerciţii şi aplicaţii de această natură (fizica, chimia, biologia etc.), dar şi prin discipline distincte. Concomitent cu educaţia atitudinii pozitive faţă de muncă şi ţinîndu-se seama de particularităţile de vîrstă ale elevilor, ca şi de corelaţia cu celelalte obiecte de învăţămînt, se va urmări formarea unui fond de cunoştinţe tehnice şi deprinderi practice care să meargă pînă în pragul profesionalizării, permiţînd după absolvirea clasei a X-a însuşirea unei profesiuni în timp scurt şi cu eficienţă sporită.

Orientarea va trebui să fie aceea a unei pregătiri tehnice generale, cu bogate resurse de transfer, ca premisă pentru un larg evantai de profesiuni speciale. În acest sens socotesc indicată stabilirea cîtorva tipuri de activităţi — cu tehnologiile corespunzătoare — unele comune mediului urban şi celui rural, sprijinite din punct de vedere practic pe ateliere şcolare şi pe secţii didactice ale întreprinderilor socialiste sau cooperatiste, cu plan de producţie independent sau care să deservească întreprinderea propriu-zisă.

În elaborarea conţinutului învăţămîntului la aceste clase (VI-X), principiul integrativ, de la care am pornit, acţionează nu numai pe verticală, ci şi orizontal, în sensul asigurării unei mai strînse corelaţii între obiectele de învăţămînt, şi chiar al unificării unora dintre ele, în funcţie de gradul de interferenţă al fenomenelor la care se referă.

Astfel, la limba română se vor preda în strînsă conexiune literatura, noţiuni de teorie literară şi de gramatică. Botanica şi zoologia vor fi îmbinate cu aplicaţii la agricultură şi zootehnie, fizica şi chimia cu noţiuni de tehnologie şi tehnică în general etc.

Un caz special îl prezintă, după părerea noastră, geografia continentelor şi istoria universală. Aşa cum sînt prezentate astăzi aceste discipline în planul de învăţămînt şi în conţinutul programelor respective, ele nu se corelează decît foarte îndepărtat. În plus, ambele constituie un impetuos izvor de supraîncărcare prin mulţimea de aspecte, fapte şi date pe care le cuprinde fiecare dintre ele, solicitînd în mod deosebit memoria elevilor şi ocupîndu-le prea mult timp pentru învăţare, adesea în disproporţie cu însemnătatea instructiv-educativă a faptelor respective.

Pe baza unor sondaje făcute la profesori de specialitate şi la elevi, am ajuns la concluzia că la istoria antică, de exemplu, oricît de simplu şi atractiv ar fi predate lecţiile, totuşi elevii sînt nevoiţi să memoreze în mare parte mecanic. Aceasta din cauza marelui număr de noţiuni noi — de care am amintit undeva mai sus — din cauza caracterului abstract al multora dintre ele şi, mai ales, din cauza sincretismului în care sînt date noţiunile privitoare la relaţiile de producţie, la evenimentele politice şi faptele de cultură pentru fiecare epocă istorică în parte. Acest conglomerat de fapte, oricît s-ar strădui profesorul de specialitate, nu permite elevilor respectivi — la vîrsta de 10—11 ani — pătrunderea la relaţiile intrinsece dintre diferitele aspecte menţionate.

Am reflectat la o modalitate de înlăturare a acestor dificultăţi atît pe linia corelaţiei dintre geografie şi istorie, cît şi pe linia eliminării supraîncărcării şi a dificultăţilor în însuşirea conştientă, formativă, a cunoştinţelor.

În acest sens, am pornit din punct de vedere metodologic de la modelul sistemului categoriilor economice prezentat de Marx în *Capitalul* — în lumina tezei formulate de el şi potrivit căreia înţelegerea structurii celei mai dezvoltate oferă posibilitatea de a cunoaşte struc-

tura și relațiile de producție ale tuturor formelor dispărute (sau, în alt domeniu, „anatomia omului constituie o cheie pentru înțelegerea anatomiei maimuței") — precum și de la teza concretului ca unitate în cadrul dezvoltării. Pe această cale am procedat la îmbinarea istoriei universale cu geografia continentelor într-un singur obiect de învățămînt, după cum urmează :

a) am disociat provizoriu elementele constitutive ale conglomeratului faptelor istorice pe fiecare etapă istorică, separînd astfel baza *economică* a societății de aspectul *politic* și de cel *cultural;*

b) am conceput predarea geografiei continentelor în clasele VI-VII (avînd la bază cunoștințele de geografie generală însușite în clasa a V-a), începînd însă cu clasificarea țărilor existente astăzi (coexistînd) pe glob, după criteriul sistemului social : *socialist, capitalist* și *cel al țărilor subdezvoltate sau în curs de dezvoltare.* Evident, se va începe cu lămurirea, la nivelul de înțelegere al elevilor respectivi, a noțiunii de sistem social și a particularităților fiecăruia dintre cele trei sisteme menționate, explicînd astfel de fapt noțiunile privitoare la baza însăși a societății, a istoriei, dar făcînd în același timp din ele instrumente de înțelegere mai profundă, mai operantă, a geografiei fiecărei țări ;

c) am conceput începerea predării geografiei cu țările sistemului socialist — forma cea mai înaintată — indiferent de locul acestora pe glob (solidaritatea internaționalistă) și continuînd cu cele capitaliste și cu cele în curs de dezvoltare. În predarea fiecărei țări, aspectul de geografie fizică propriu-zis se reduce la strictul necesar, subordonat felului de viață și dezvoltării economice și sociale a țării respective, umanizînd astfel geografia și scoțînd în evidență elementele cele mai caracteristice sub aspectul valorificării mediului geografic și sub acela al condițiilor de muncă și de viață în cadrul relațiilor de producție respective. Particularitățile fiecărei țări sînt ilustrate cu date concludente, orientarea fiind aceea a posibilităților deosebite de înflorire a țărilor cu regim socialist ;

d) în clasa a VIII-a se trece la predarea istoriei politice universale, după o generalizare asupra succesiunii în timp a orînduirilor sociale — după ce în clasele precedente ele fuseseră prezentate la geografie ca sisteme coexistente în contemporaneitate — și cu scoaterea în evidență a luptei de clasă ca mecanism de trecere de la o orînduire socială la alta, pînă la socialism. Se prezintă apoi, pe acest fond, în succesiunea lor istorică și condiționările social-economice date — răscoalele, revoluțiile și războaiele (acestea din urmă drepte sau nedrepte), diferite alte mișcări de mase, ca și relații interstatale, pînă la victoria revoluției socialiste din octombrie și la constituirea sistemului socialist mondial după cel de-al doilea război mondial — inclusiv evenimentele politice caracteristice actuale.

În clasa a IX-a se predă istoria culturii, în principalele ei aspecte, din antichitate pînă astăzi, cu unele puncte de referință în condițiile economico-sociale și politice corespunzătoare.

S-a ajuns astfel — cum am arătat — la un singur obiect de învățămînt, de istorie îmbinată cu geografia, eliminînd supraîncărcările caracteristice din programa lor actuală și conștientizînd pe parcurs la un nivel de înțelegere superioară relațiile dialectice dintre bază și suprastructură, prin aceasta asigurînd elevilor un orizont larg în aceste domenii, într-o concepție unitară asupra lor.

Eventualelor obiecții ce s-ar aduce acestei îmbinări, că desființează independența celor două obiecte de învățămînt — istoria universală și geografia continentelor, cu sistemul și logica specifică fiecăruia — îi răspundem cu realizarea unei unități și logici interne superioare, dictată de cerințe mai profunde ale logicii ideologiei marxist-leniniste, permițînd elevilor pătrunderea mai clară și mai eficientă sub raport instructiv-educativ la esența acestei ideologii, în cadrul disciplinelor respective astfel unificate. *

De altfel, obiecția poate fi prevenită printr-o altă variantă : după predarea geografiei, pînă în clasa a VII-a inclusiv, *urmează* predarea istoriei universale în forma tradițională, cu o contragere a istoriei antice și a istoriei medievale în clasa a VIII-a, în clasa a IX-a predîndu-se istoria modernă și contemporană. La acest nivel de vîrstă și de pregătire, elevii vor putea să-și însușească în mod corespunzător cunoștințele de istorie respective.

În clasa a X-a se studiază, ca discipline separate, geografia și istoria patriei, la nivelul ridicat pe care îl permite vîrsta elevilor în această clasă. Geografia va cuprinde și un capitol cu noțiuni de cosmografie.

---

* Această îmbinare nu exclude predarea celor două componente de către profesori diferiți.

Pe linia unor asemenea îmbinări pe orizontală se poate merge și cu alte obiecte de învățămînt, ale căror domenii interferează în măsura necesară și devine posibilă elaborarea pe baza unei logici interne consecvente, cum s-a putut opera în exemplul precedent.

Precizăm că modul de stabilire a conținutului și metodologiei în școala de 10 ani trebuie să aibă în vedere posibilitatea de diferențiere a elevilor după aptitudini, în condițiile sistemului de educație într-o școală în principiu unică. Aparenta contradicție care rezultă de aci creează de fapt unele dificultăți învățămîntului, semnalate ca atare și de alți cercetători [5]. Această contradicție se rezolvă în sistemul prezentat aici prin măsura ca disciplinele de învățămînt să aibă o programă general-accesibilă, obligatorie pentru toți elevii, dar care să fie completată cu activități în cercuri, după aptitudini, cercuri care trebuie să ocupe un loc mai larg în sistemul de organizare a procesului de învățămînt, să se îmbine mai strîns cu predarea la clasă a obiectelor de studiu, avînd și ele o programă — i-am zis suplimentară — care să se realizeze sistematic cu elevii respectivi, aplicîndu-se cu prioritate metode de investigație și „descoperire" independentă [6].

În ce privește finalizarea școlii de 10 ani, problemă care dă mult de lucru în situația actuală, ea se rezolvă prin însuși faptul că absolvenții, pregătiți în condițiile teoretice și practice arătate, au deschise căi multiple, pe bază de selecție, să treacă în ciclul liceal — de cultură generală sau de specialitate — precum și în diversele forme de calificare rapidă pentru o profesiune, conform prevederilor legii. Această egalizare a dreptului la acces în oricare din aceste tipuri de școli imprimă vitalitate școlii de 10 ani și-i conferă incontestabile capacități mobilizatoare.

Trecem la problemele liceului. Acesta se plasează — așa cum s-a arătat — *după* școala de 10 ani, pe bază de concurs, și-și va păstra profilul general actual : licee teoretice și licee de specialitate (economice, tehnice, pedagogice, sanitare etc.), primele de 2 ani și cele speciale de 3 ani. Cultura generală teoretică și practică obținută de elevi în școala de 10 ani, precum și conturarea mai precisă a aptitudinilor și intereselor individuale ale acestora, creează o bază obiectivă suficientă pentru scurtarea duratei școlilor respective și, totodată, pentru valorificarea pregătirii generale anterioare în cadrul tipurilor diferențiate ale liceului. Ideea de bază este aceea de a nu se mai relua în liceu *toate* obiectele de învățămînt, pentru toți elevii, însușite în clasele anterioare, ci numai *unele* dintre acestea, în mod diferențiat, în funcție de aptitudini, adăugîndu-se însă și obiecte de învățămînt de cultură generală, obligatorii pentru toți elevii, obiecte care, prin nivelul teoretic și complexitatea lor, nu puteau fi predate în clasele anterioare.

O problemă specială se ridică pentru liceul teoretic (de cultură generală) și anume aceea a stabilirii *secțiilor* acestuia. Am arătat dificultățile pe care le prezintă această problemă în actuala situație. Mai menționăm și așa-numitele „clase speciale" (de matematici, chimie, biologie etc.), care și ele prezintă o serie de greutăți, generate îndeosebi de faptul că momentul la care se face repartizarea elevilor în aceste clase nu asigură suficiente condiții de selecție aptitudinală și în multe cazuri se fac eforturi speciale pentru a le consolida, prin cursuri suplimentare, meditații etc.

În plus, se mai ivește o problemă : aceea a tendinței — impuse de cerințe obiective — de a se spori numărul secțiilor. Aceasta înseamnă însă micșorarea numărului de elevi pe fiecare secție și deci o mai accentuată dezmembrare a clasei și, totodată, sarcini financiare suplimentare.

În fața tuturor acestor dificultăți și consecvenți cu principiul de bază al studiului nostru, soluția obiectivă ce ne apare constă din următoarele măsuri :

1. Gruparea elevilor celor două clase ale liceului (anii I—II) pe trei secții :

a) secția de matematică-fizică ;

b) secția de chimie-biologie ;

c) secția de limbă română — limba latină, literatura universală și, eventual, teoria literaturii.

2. Vor putea să funcționeze și clase speciale de matematică, fizică, chimie, limbi moderne etc., admiterea făcîndu-se însă prin concurs aparte, sau în cadrul concursului de admitere în secțiile corespunzătoare ale liceului, cu mențiune

[5] Bogdan Suchodolski, *Egalitatea și educația: probleme, metode și rezultate ale cercetărilor comparative*, în *Caiete de pedagogie — Pedagogia comparată*, 2, E.D.P., 1970, p. 88, 89.

[6] În corespundere cu una (a doua) din cele *Cinci teme de reflecție inspirate de pionieri*, formulate de tovarășul ministru Mircea Malița, „Revista de pedagogie" nr. 11/1970, p. 35, 36, 37.

specială *. La liceele cu număr mare de elevi, secțiile menționate *se vor putea constitui în clase separate*, de profil corespunzător.

Criteriul de stabilire a acestor profile este evident : aptitudinile elevilor — structura psihologică specifică a acestora — pe de o parte, compartimentele mari ale diviziunii sociale a muncii de producție, știința și cultura, pe de altă parte.

La toate profilurile se predă, pînă la un anumit nivel și cu un conținut corespunzător, matematica (cu excepția, firește, a secției de matematică-fizică și a clasei speciale de matematică, unde studiul matematicilor se face la un nivel mai înalt) ; la profilul chimie-biologie se predă, cu un conținut corespunzător, fizica, legată între altele de aparatura tehnică a disciplinelor respective și a aplicațiilor acestora.

Repartizați pe secții după profilurile de mai sus și adîncind studiul obiectelor de învățămînt corespunzătoare la un nivel superior, care să includă noi ramuri și cuceriri ale științei **, elevii vor studia în plus următoarele categorii de discipline :

a) *Obiecte comune* (obligatorii pentru toți) : matematica (în sensul arătat mai sus) ; geografia fizică (cu geologia) și geografia economică ; istoria (lecții de sinteză din istoria universală și istoria patriei) ; istoria literaturii române (axată pe cîteva modele de studiere a curentelor literare și a scriitorilor) ; două limbi moderne (continuare din școala de 10 ani) ; psihologia și logica, elemente de istoria filozofiei și etica, economia politică și socialismul științific ; pregătirea tehnico-practică : practica în producție și studiul tehnologiei corespunzătoare, la specialitatea aleasă ; educația fizică.

b) *Obiecte de învățămînt facultative :* literatura universală (pentru primele două secții) ; istoria artelor (plastice) ; istoria muzicii ; dactilografia și stenografia ; a treia limbă modernă.

c) Cercuri pe specialități ; cercul de literatură ; cercul de muzică, cercul de desen și pictură, cercul sportiv etc. ***

Este evidentă, pe de o parte, potrivit acestui sistem, asigurarea culturii generale a elevilor la un nivel mai înalt, axată pe o pregătire temeinică de profil, iar pe de altă parte, eliminarea supraîncărcării. În aceste condiții, absolvenții vor fi mai bine pregătiți pentru admiterea în învățămîntul superior, precum și pentru încadrarea în producție pe baza unei scurte perioade de calificare.

Admiterea în liceu se face pe profilul secțiilor și al claselor speciale, la obiectele respective adăugîndu-se, după caz, limba română, istoria și geografia patriei și, eventual, o limbă modernă, la alegere.

Absolvenții vor avea dreptul de a urma în învățămîntul superior facultăți corespunzătoare profilului secției sau clasei speciale frecventate, precum și *oricăreia* dintre disciplinele obligatorii comune însușite în liceu, ca și celor frecventate în cercuri.

Liceele astfel constituite vor avea o puternică bază materială necesară procesului de învățămînt, vor fi încadrate cu cadre didactice dintre cele mai bine pregătite, iar metodologia predării va face loc larg, după cum am mai arătat, prelegerilor și formelor de activitate independentă care să dea o pregătire cît mai apropiată stilului de muncă din învățămîntul superior. ****

Liceele de specialitate vor fi asimilate, în principiu, secțiilor liceului teoretic, păstrîndu-și însă independența și accentuînd în mod deosebit disciplinele teoretice și practice de profil. În unele cazuri, ele pot funcționa și ca secții ale liceului de cultură generală.

Liceele de arte (artele plastice, muzica etc.) formează o categorie aparte, incluzînd și școala de 10 ani, în total sau începînd din clasa a V-a.

*

În elaborarea acestui studiu am pornit de la sarcina trasată cu privire la în-

* De fapt, prin profilul secțiilor menționate se reduce mult necesitatea claselor speciale la disciplinele respective. Ar rămîne valabilă ideea pentru clase speciale de limbi moderne, precum și pentru clase profilate pe fizică, tehnică, pe unele ramuri speciale de matematică, biologie, chimie etc.

** Conținutul concret al secțiilor urmează a fi stabilit de specialiști, incluzîndu-se și capitole adecvate din disciplinele de graniță.

*** Au un pronunțat caracter compensativ.

**** În acest sens secțiile liceului ar putea să fie denumite astfel: a) secția *științifico-tehnică*, în care, pe lîngă matematică, să fie inclusă și chimia; b) secția de *biologie* în care, pe lîngă disciplinele biologie propriuzise, să fie cuprinse și capitole de matematică, fizică și chimie; c) secția umanistă cu conținutul arătat în prima variantă.

vățămînt prin Raportul la Congresul al X-lea al Partidului Comunist Român. Arătînd necesitatea ca întreaga orientare a politicii de dezvoltare și diversificare a învățămîntului să asigure formarea și calificarea cadrelor de oameni ai muncii de toate categoriile, a noi contingente de specialiști și tehnicieni, tovarășul Nicolae Ceaușescu, în prezentarea Raportului, spunea : „În acest scop este necesar să se asigure îndeplinirea hotărîrii cu privire la generalizarea învățămîntului de 10 ani și perfecționarea continuă a învățămîntului liceal".

Cele două componente ale acestei sarcini, interpretate pînă la ultima lor consecință, sînt — în lumina celor arătate în prezentul studiu — într-o strînsă corelație : generalizarea școlii de 10 ani implică reducerea liceului de cultură generală la 2 ani și a celor de specialitate la 3 ani, iar perfecționarea liceului implică, după cum s-a văzut, generalizarea școlii de 10 ani.

Pe de altă parte, am avut în vedere și perspectivele ce se deschid liceului în baza afirmației făcute de secretarul general al partidului, în cuvîntarea la Plenara Comitetului Central al P.C.R. din 10-11 februarie 1971 : „Vom ajunge, posibil prin 1980—1985, ca toți copiii să absolve liceul". Totodată, am avut în vedere orientarea dată de tovarășul Nicolae Ceaușescu la Congresul al IX-lea al Uniunii Tineretului Comunist, în cuvîntarea din 18 februarie 1971. în sensul ca, o dată cu diploma de bacalaureat, absolventul liceului „să primească și un atestat care să demonstreze că a lucrat într-o anumită meserie".

Pot exista mai multe căi care să ducă spre realizarea obiectivelor de mai sus. În prezentul studiu, care mai poate suferi unele ajustări, am căutat să arătăm una din aceste căi, în lumina principiului de bază enunțat.

Socotim că măsurile preconizate sînt de natură să determine un reviriment profund atît în rîndul personalului didactic, cît și în acela al maselor de elevi.

De la sine înțeles, orice propunere care vizează chiar și numai un aspect al sistemului de organizare a învățămîntului trebuie verificată experimental. Această cerință ar condiționa și valabilitatea propunerilor făcute în studiul de față.

LOCUL LABORATORULUI ȘCOLAR ÎN CREȘTEREA EFICIENȚEI LECȚIEI

Continuîndu-și preocupările privind perfecționarea tehnologiei învățării, redacția „Revistei de pedagogie" a organizat și în orașul Oradea o dezbatere asupra laboratorului școlar, a rolului acestuia în creșterea eficienței lecției, în modernizarea procesului de învățare în toate articulațiile sale, în sporirea creativității profesorilor și elevilor, în legarea cunoștințelor teoretice de practică.

Au participat la dezbateri: prof. Rodica Caciaunu de la Liceul nr. 2, prof. Olimpia Mihălceanu și prof. Octavia Nuțescu de la Liceul nr. 3, inspector școlar Viorica Piscoi, prof. *Ludovic Schwartz și psiholog școlar prof. Ovidiu Someșan de la Liceul nr. 4, prof. Iosif Suciu de la Liceul „Emanuil Gojdu".*

Reproducem un text prescurtat al discuțiilor purtate :

■ Insp. școlar V. Piscoi: Înființarea de laboratoare școlare ne-a pus în față probleme de ordin material, de autodotare și folosire a mijloacelor moderne. O experiență valoroasă în această direcție au acumulat o serie de licee din orașul Oradea. În măsura în care au avut cadre de specialitate, aria preocupărilor de creare a laboratoarelor s-a extins și în cuprinsul județului Bihor. Astfel, la Liceul din Marghita s-au organizat laboratoare bune de chimie și de fizică, iar colectivul de cadre didactice de la Liceul „Samuil Vulcan" din Beiuș a pus la punct cîteva laboratoare.

■ Prof. O. Nuțescu: La Liceul nr. 3 am început activitatea în laboratorul lingvistic acum cinci ani, printr-un experiment în care am antrenat două clase — una experimentală și alta de control. Rezultatul a fost surprinzător la clasa experimentală, în special în ce privește calitatea exprimării, accentul, intonația, cît și dezinvoltura cu care elevii atacau problema ce li se punea în limba franceză. În clasa de control, însă, în care s-a predat cu metode tradiționale, elevii se exprimau mai greoi, aveau dificultăți în intonație și chiar în scris. Pe parcurs, am constatat că ceea ce s-a însușit bine oral se redă bine și în scris. Acum patru ani, cînd am experimentat manualul de limba franceză, după aproape un trimestru, la proba de control numai doi elevi n-au reușit să redea ceea ce au dorit.

În laborator elevul poate asculta o bandă care redă o pronunție corectă, poate să decodeze, adaptîndu-i-se urechea la fonetica unei limbi străine, ajungînd să poată asculta chiar la radio, la viteza cu care se vorbește la posturile străine și să înțeleagă bine limba respectivă. De asemenea, ascultîndu-se pe el însuși la imprimare și corectîndu-se, obține o exprimare corectă.

În laboratorul lingvistic pot fi antrenați un număr mare de elevi în lucrări. Am făcut o statistică într-o clasă cu 32 de elevi. Am înregistrat, în afară de repetări în cor, peste 270 de răspunsuri ; fiecare elev a repetat de două-trei

ori și în plus a expus personal lecția. Și emoțional se prezintă altfel o lecție în laborator. În momentul în care începe lucrul, elevul este impresionat, lucrează cu mai multă tragere de inimă.

Laboratorul face ca elevul să devină din ce în ce mai mult subiect în procesul de învățare, nu numai obiect, ca în sistemul tradițional. Rolul profesorului nu se reduce numai la oră, ci mai ales în afara orei, cînd o pregătește. Lecția trebuie foarte bine pregătită și gîndită, împărțită pe momente, pe secunde, pentru a nu se pierde din timp, căci tehnica te depășește și atunci ora nu este minuțios organizată. În timpul lecției, profesorul conduce, îndrumează și demonstrează. Ne-am convins că, cu cît tehnica va fi mai dezvoltată și mai mult introdusă în școli, cu atît rolul profesorului va fi mai mare, fiindcă mașina nu reproduce decît ceea ce o pune omul să reproducă.

■ Prof. O. Mihălceanu: Doresc să întăresc cele spuse anterior de colega mea. Într-adevăr, munca profesorului începe în ajun, cu pregătirea materialului didactic, atît vizual, cît și auditiv. Laboratoarele pot fi folosite cu succes nu numai la limbi străine, dar și la istorie, la ore cu conținut diferit, la științe naturale, geografie și la oricare alt obiect de învățămînt. Este mult mai eficientă o lecție la care se folosește un material didactic complex, completîndu-se cuvîntul cu imaginea. De exemplu, la botanică, la lecția despre fagacee (fagul, stejarul), se prezintă un film (sau diafilm) cu pădurea respectivă în care cresc acești arbori și li se cere elevilor să indice care sînt arborii respectivi; în același timp, se ascultă muzică adecvată, care însoțește imaginea. Lecția, treptat, se detașează pe scheme și desene de organe la botanică, apoi se subliniază importanța și frumusețea locurilor din punct de vedere turistic; se pune accent pe ceea ce e nou, sub o formă atractivă, elevul vede nu planșa obișnuită, ci diapozitive colorate, care-l ajută să aprofundeze prin comparație cele învățate. În afară de problemele noi pe care urmează să le însușească, elevul este educat să protejeze pădurea sau alte elemente ale naturii.

■ Prof. I. Suciu: La Liceul „Emanuil Gojdu" am folosit experiența acumulată de alte școli în alcătuirea laboratoarelor. În ultimii trei ani am construit laboratoare pe specialități și anume de biologie, chimie și fizică, un cabinet de geografie și unul audio-vizual. Mai avem un muzeu de istorie, mult apreciat de cei care l-au vizitat. Mai avem și o expoziție permanentă, reprezentînd un fel de monografie a liceului nostru, înființată cu ocazia semicentenarului pe care l-am sărbătorit anul trecut.

Din experiența acumulată am învățat că este mai bine ca lecțiile frontale de laborator să nu fie desfășurate numai după ce s-a dezbătut teoretic lecția în clasă, ci simultan cu predarea. În acest fel, fiecare elev este antrenat să participe direct la activitățile care se desfășoară în timpul lecției.

Predau anul acesta anatomia. La lecția în care am predat celula am folosit microscoape și preparate fixe. Pentru a forma deprinderea de a mînui microscopul, de a alcătui un preparat, de pildă, am inclus un preparat din epiderma de ceapă, care se poate realiza într-o singură oră.

Pentru a prezenta și noutăți, de pildă, privirea unei celule cu microscopul electronic, pe care nu-l avem, ne-am folosit de diascop și diapozitiv. Aceasta a asigurat elevilor o înțelegere unitară a celor predate.

Vorbind despre cunoașterea analizatorului vizual, căruia în programă îi sînt rezervate două ore, am adus ochi de bou de la laborator; am repartizat

cîte trei elevi să lucreze la disecția unui glob ocular, astfel ca ei să perceapă direct organele constitutive ale acestuia. Astfel, simultan cu participarea senzorială directă, elevilor li se dau noțiuni teoretice. Îmbinarea practic-concretului cu teoreticul asigură o eficiență sporită lecției.

Dacă programa de învățămînt pentru biologie și chimie ar avea o stabilitate mai mare, ne-ar ușura mult munca în direcția înzestrării acestor laboratoare cu aparatură cît mai adecvată procesului de învățămînt. Există încă o timiditate a profesorilor în manifestarea personalității proprii în alcătuirea unei lecții după concepția proprie, indiferent dacă e sau nu legată direct de ceea ce prevede programa. Noi urmărim ca profesorii să capete mai multă cutezanță și inițiativă în folosirea laboratoarelor. Acum trei ani, cînd am înființat laboratorul de biologie, nu aveam nici o trusă de disecție. Acum avem 20 de truse, ceea ce permite ca doi elevi să lucreze cu o trusă de disecție. Trusele le-am procurat prin autodotare. Laboratorul favorizează și munca pe grupe de elevi, însă, după părerea mea, această activitate, cu cît este mai individualizată, cu atît este mai eficientă. Învățarea pe grupe de elevi, diferențiate după interese, are loc deocamdată în cadrul cercurilor pe specialități.

■ Redacția: Se cunoaște experiența din unele țări care au organizat procesul învățării pe grupe de elevi. Grupele de elevi se organizează în funcție de interesele de cunoaștere, de relațiile afective, de dorințele elevilor. Ne-ar interesa să vă împărtășiți punctul dv. de vedere în legătură cu acest model de învățare.

■ Prof. O. Mihălceanu: Și noi organizăm procesul învățării pe grupe în cadrul lecțiilor practice de recapitulare; de pildă, la zoologie, după ce s-a terminat un capitol, să zicem la vertebrate; cînd se fac disecții împart clasa în trei grupe: o grupă face disecția la pește, a doua la batracieni, a treia la reptile sau la păsări. În aceeași grupă, fiecare membru al său lucrează la aparatul digestiv, la aparatul respirator, la sistemul nervos, în funcție de natura temei studiate.

■ Prof. O. Nuțescu: La o limbă străină, de exemplu, unii elevi sînt atrași de proză, alții de poezie, alții de dramaturgie. Chiar la limba franceză sînt elevi care scriu poezie și aceștia altfel privesc poezia și se atașează de ea, față de cei cărora le place proza. S-ar putea organiza elevii pe grupe de interese: cei cărora le place poezia s-o studieze mai aprofundat, ceilalți proza sau dramaturgia, apoi să se discute cu toată clasa rezultatele obținute.

■ Prof. L. Schwartz: În laboratoarele de fizică încă folosim metoda frontală, întrucît predomină efectuarea experienței demonstrative a profesorului, ceea ce nu micșorează importanța lucrărilor de laborator ale elevilor. Se mai găsesc profesori care să privească activitatea de laborator în mod simplist, pe motiv că textul unor lucrări se află în manual. Cred că procedeul de a studia anterior lucrarea, teoria acesteia, apoi să se vină cu un referat gata întocmit, nu este suficient pentru clasele XI—XII, unde elevii vor să cunoască aparatele în toate amănuntele.

Cred că scopul lucrărilor de laborator este de a obișnui pe elevi să rezolve o problemă practică, să nu capete totul de-a gata, printr-un referat făcut dinainte. De exemplu, studiind un fenomen la fizică, să se gîndească la utilitatea practică a acestuia pentru cerințele vieții. Elevii să aibă mai multă individualitate în alegerea aparaturii și în mersul lucrărilor. Formarea grupelor de elevi să nu fie numai administrativă sau alfabetică, ci să țină cont de ritmul lor de lucru pe baza celor cunoscute anterior. Cred că nu este bine să se lucreze pe grupe

în care elevii să aibă același ritm de muncă și aceleași înclinații, asta făcînd ca ei să nu se dezvolte multilateral. Unii poate cunosc alte laturi ale materiei respective. Bineînțeles, nu e bine să lăsăm ca unii să monopolizeze lucrările, iar alții să stea pasivi.

Ar fi de dorit ca aceste lucrări să reprezinte efortul individual al elevilor de a se acomoda unor situații noi, pentru că e greu de crezut că în producție vor lucra cu aparate ca cele din laboratorul școlar. Acolo vor fi puși în condiții noi și vor lucra cu aparate noi. Adaptarea la problemele noi e mai importantă decît cunoașterea structurii aparatelor. Este vorba de formarea la elevi a spiritului de investigație, de cercetare, de găsirea unor noi procedee necunoscute de ei pînă atunci, de modificarea unor procedee, de crearea unor dispozitive. Trebuie stimulată contribuția creatoare a elevilor.

■ Prof. R. Caciaunu: La lucrările de laborator s-ar putea face o diferențiere. Este vorba de lucrările claselor IX—X, în care cred că ar fi mai potrivit ca elevii să se obișnuiască cu mînuirea aparatelor și de aceea prefer lucrările frontale, în care fiecare elev să fie obligat să lucreze cu substanțe, să observe, să-și noteze și eventual să pună întrebări atunci cînd experiența nu reușește.

La clasele XI—XII s-ar putea introduce lucrări pe grupe, de exemplu, la capitolul *Hidrocarburi*; teoretic, la clasă, dar chiar și experimental, acest capitol a fost parcurs, iar la o revedere a materialului, la recapitulare, de pildă, elevii să fie puși în situația de a monta singuri aparatura pentru nitrarea benzenului, sau pentru prepararea eterului, a acidului sulfuric, acetilenei etc. În cadrul unor asemenea ore, unde lucrările sînt diferențiate chiar în cadrul aceluiași capitol, elevii să se grupeze după experimentul care le-a plăcut mai mult. E adevărat că ei ar lucra astfel cu mai multă plăcere, dar ce ne facem cu cei care nu mai ajung să parcurgă celelalte experimente? De aceea, eu nu înclin așa de mult pentru desfășurarea lucrărilor de laborator pe grupe. Elevii sînt totuși obligați să parcurgă programa și să știe să execute fiecare lucrare de laborator.

■ Redacția: Vorbind despre modernizarea învățămîntului, ne gîndim cu siguranță și la un nou tip de școală, ca arhitectură. Prin crearea de laboratoare se schimbă mult aspectul interior al unei școli. Este actuala arhitectură a școlilor necorespunzătoare? Cum vedeți școala de mîine și din acest punct de vedere?

■ Prof. O. Nuțescu: Da, într-adevăr, în această privință literatura de specialitate și unele experimente militează ca școlile să-și organizeze fiecare clasă cu cîte 25—30 elevi; în incinta unei școli să existe o serie de cabinete pe specialități, în număr suficient, astfel ca elevii să meargă la fiecare oră într-un alt cabinet. Deci, se consideră oportună și avantajoasă schimbarea claselor prin cabinete pe discipline de învățămînt. Poate, din punct de vedere afectiv, elevul suferă, însă, din punct de vedere al organizării orelor, prin folosirea materialelor care-i stau la dispoziție, are mult de profitat. În cabinet elevii profită de aparatură tehnică și de mijloace care măresc eficiența lecțiilor.

■ Prof. R. Caciaunu: Mi se pare că o organizare a școlii pe cabinete, chiar prin autodotare, constituie o cheltuială enormă din bugetul statului. Dacă numai la un liceu s-ar multiplica aparatele pentru numărul necesar de cabinete, aceasta ar presupune la fiecare cabinet o instalație specială. Cred că laboratoarele universale sînt mai economicoase.

■ Prof. O. Mihălceanu: Este adevărat, însă acestea ar trebui să fie multe, pentru a satisface cerințele școlii. Cred că clasele sînt prea numeroase față de

numărul laboratoarelor, iar în programă sînt prea puține ore, una pe săptămînă, la o clasă cu 42 elevi. Laboratoarele noastre sînt încă slab dotate ; de pildă, nu avem un microscop cu imersie, atît de necesar capitolului de genetică, care ocupă peste jumătate din biologie. La această temă este necesar să se facă niște cromozomi foarte simpli, pe care elevii noștri deocamdată n-au posibilitatea să-i facă, laboratoarele existente fiind depășite de tehnica modernă. Cei care întocmesc programe, pe viitor, trebuie să se gîndească și la posibilitățile de desfășurare a activităților de laborator. Programa nouă de biologie, care se axează pe un manual unic, are o serie de probleme deficitare în această privință. Se știe că dacă are un aparat modern, pe care copilul îl întîlnește mai tîrziu în industrie, își poate construi un ideal privind profesiunea sa viitoare. Dar, la ora actuală, bunăoară în clasa a IX-a, unde se învață celula, elevii folosesc microscopul tradițional. Altceva ar fi dacă ar folosi microscopul electronic.

■ Redacția : În prezent, învățămîntul este considerat ca una din cele mai rentabile investiții. Nu putem măsura rentabilitatea sa de azi pe mîine, ci pentru 5—10 ani. Școala poate face această investiție deosebit de importantă pentru economia națională, pentru cultivarea și valorificarea inteligenței tineretului școlar.

■ Prof. O. Nuțescu : Aceasta este o problemă care depinde în cea mai mare măsură de noi, corpul didactic. Din păcate, unii dintre noi manifestăm încă un pronunțat conservatorism. Unii elevi talentați într-o anumită direcție sînt pur și simplu handicapați din cauza cerințelor disciplinelor de cultură generală. Nu se pot realiza, fiindcă nu-și pot însuși unele materii la un nivel de exigență, poate exagerată, a unor profesori. De aceea, în liceele de cultură generală mulți elevi care au talent la fizică, chimie etc. rămîn handicapați. Pe cînd, dacă s-ar lucra pe grupe și fiecărei grupe i s-ar acorda importanța cuvenită, s-ar realiza mult. Dar dacă elevul talentat la română este obligat să facă în aceeași măsură fizică, chimie, nu vom avea rezultate strălucite nici la fizică, nici la română. Cred că ar rebui ca în clasele IX—X să se dea elevilor cunoștințe de bază, dar în clasele XI—XII să fie organizat un învățămînt diferențiat și diversificat.

■ Redacția : În prezent, conceptul de cultură generală a suferit unele modificări. Înainte vreme era socotit om cu cultură cel care știa latina, or, astăzi, în conceptul de cultură prevalează științele exacte. În structura lecției predate în laborator, ca și în metodele de predare, intervin, de asemenea, modificări. Se mai poate menține profesorul la șabloane și la tipare fixe ?

■ Prof. L. Schwartz : Aci trebuie să ne referim și la felul în care sînt concepute manualele, pentru că ele sînt, totuși, un ghid pentru munca cu elevii, chiar în cadrul activităților de laborator. De exemplu, la chimie, lucrările de laborator sînt în genere ulterioare predării. Elevii își verifică și își fixează cunoștințele lor, repetă unele experiențe, justifică anumite proprietăți, fixează caracterele generale ale unei grupe de elemente. Manualele dau structura, proprietățile și legătura dintre acestea de-a gata. În laborator, cunoștințele pot fi predate în așa fel, încît elevii să le descopere sau să redescopere anumite legături și pe baza acestora să deducă structura și caracterele unor grupe sau substanțe. Bunăoară, în clasa a XII-a, la tema despre zaharide, elevii capătă de-a gata formula și structura acestora, fără să aibă măcar senzația că sînt conduși la descoperirea acestei structuri pe baza proprietăților. Această legătură dialectică între structură și proprietăți nu este suficient exploatată de către

chimie, unde există posibilități și modalități de a folosi și exemplifica această legătură.

Acolo unde lucrările de laborator la chimie nu sînt dictate de manual, ca la fizică, ci sînt lăsate la libera alegere a profesorului, ar trebui orientate în așa fel, încît să constituie, mărind numărul lor, treptat, un mijloc de investigație, de concluzii, de descoperire a unor relații, structuri, care să dea elevilor senzația de a fi contribuit personal la realizarea acestora și să creeze, la cei care sînt mai mult atrași, trăsăturile necesare unui cercetător.

■ Prof. R. Caciaunu: Doresc să precizez că avem manuale de chimie foarte bune din punct de vedere al conținutului științific. Acestea suferă însă de o mare deficiență și anume unele chestiuni elementare sînt trecute cu vederea; de exemplu, clasa a IX are un manual care presupune de la bun început o cunoaștere destul de amănunțită a materiei. Or, dacă vom analiza sistemul de învățare a chimiei în clasele VII—VIII, vom constata că manualul de clasa a IX-a este foarte greu și, din această cauză, el nu poate fi asimilat la nivelul cerințelor. Deci, din punct de vedere experimental și al organizării lucrărilor de laborator, manualele vor trebui restructurate.

Laboratorul este și cadrul care asigură profesorului mai multă inițiativă, mai multă creație, oferindu-i posibilitatea de a-și verifica măiestria pedagogică, apoi îi dă și siguranța că nu o face ca un simplu individ, ci ca persoană competentă, ale cărei afirmații pot și trebuie să fie verificate practic de elevi. Legătura directă între teorie și practică se realizează în bune condiții în laborator. Pregătind partea teoretică, profesorul va demonstra fiecare element nou pe care îl introduce într-o lecție din punct de vedere practic, determinînd și elevul să verifice cele învățate. De aceea, personal, opiniez pentru lucrările de laborator frontale, în care fiecare elev, indiferent de aptitudinile pe care le are, face cunoștință direct cu materialele practice. Elevul să se simtă independent în laborator, dar profesorul să aibă rol de îndrumător.

■ Prof. I. Suciu: Cred că ar trebui să ne gîndim ca, prin intermediul lucrărilor de laborator, să apropiem pe elevi pe cît posibil de nivelul formelor de predare din învățămîntul superior.

■ Prof. V. Piscoi: Pe linia optimizării învățămîntului, inspectoratul școlar a dat cîteva indicații la începutul acestui an școlar, pentru ca directorii de școli să dezbată cu șefii de catedră sau în consiliile profesorale tocmai aspectele care apropie învățămîntul liceelor de cultură generală de învățămîntul superior. Indicațiile date urmăresc stimularea inițiativei și creativității profesorului în organizarea procesului învățării cu elevii mari. Astfel, li s-a sugerat profesorilor să facă prelegeri școlare eșalonate pe 2—3 lecții, pe temă sau capitol, iar la sfîrșitul acestora să consacre 1—2 ore pentru seminarizare. Această seminarizare, de asemenea, să se facă într-un mod atractiv, creator, încît să ofere elevilor posibilitatea de a-și manifesta creativitatea și independența lor, care încă sînt încorsetate de șabloanele în care sînt predate lecțiile.

■ Prof. O. Nuțescu: Consider că e bine ca unele cercuri ale elevilor să se autoconducă, iar altele să fie conduse de elevi mai mari. De asemenea, mi se pare oportună înființarea de societăți științifice ale elevilor în cadrul liceelor. Acolo, elevii din clasele IX-X pot asista la prelegerile elevilor din clasele XI-XII. La Liceul nr. 2 a luat ființă o societate științifică a elevilor. Aci sînt și cercuri organizate pe principiul autoconducerii.

■ Psiholog școlar O. Someșan: Și în direcția orientării școlare și profesionale s-a mers pe linia creării unor cabinete, acolo unde funcționează consilieri. Un astfel de cabinet avem și noi la Liceul nr. 4, pe care l-am amenajat cu forțe proprii. Instrucțiunile primite au fost destul de sumare. Pot spune, însă, că acest cabinet ajută profesorului-diriginte, oferindu-i posibilitatea de a da un conținut concret muncii sale educative. Deși am stabilit factorii care contribuie la orientarea școlară și profesională, cabinetul încă nu poate să ajute în suficientă măsură școala în cunoașterea elevilor. În toamnă, sperăm să obținem instrumentele necesare — teste, chestionare și aparatură. Verificarea și tabularea chestionarului necesită o muncă intensă. În momentul în care vom avea la dispoziție aceste instrumente, forțele psihologilor școlari trebuie să fie concentrate într-un laborator psihotehnic pe județ. Atunci nu vor mai fi lăsați psihologii școlari să facă fiecare ce poate, ci vor beneficia de ajutorul tehnicienilor. Un test, de pildă, cu 64 probleme, ca al lui I. M. Nestor, presupune munca a 3—4 oameni.

■ Insp. V. Piscoi: În această privință, intenționăm să creăm, la nivel de oraș, un laborator interșcolar de orientare școlară și profesională, dotat cu aparatura necesară. Se colaborează deja cu laboratoarele din Cluj, Făgăraș și Reșița. Acest laborator va deservi toate laboratoarele din județ. Psihologii școlari vor urma un curs de perfecționare la Brașov, unde vor dobîndi și cunoștințe de mînuire a aparaturii pe care o vor avea în laboratoare.

Dezbatere realizată de
DINCA SOARE

■——■——■

MONTAJUL AUDIO-VIZUAL CA MIJLOC DIDACTIC ÎN LECȚIILE DE ISTORIE

OLGA OPREA
cercetător științific principal, Institutul de cercetări pedagogice

Tehnicile audio-vizuale simple — diapozitivele, diafilmele, imprimările pe discuri sau benzi magnetice — au intrat de mult în practica curentă a învățămîntului.

O dată cu apariția în școli a radioului, cinematografului, televizorului, mijloace audio-vizuale de o factură complexă și cu adresabilitate extinsă pe o arie largă, pedagogii au început să se întrebe dacă mijloacele audio și video simple nu ar fi depășite ca valoare pedagogică de noile tehnici. Verificarea comparativă a eficienței didactice a celor două categorii de mijloace audio-vizuale a arătat că filmul și televiziunea oferă într-adevăr mari posibilități de informare, prin faptul că aduc în clasă imaginea unor realități vii. Totodată prin declanșarea simultană a imaginii dinamice și a sunetului, ele sporesc considerabil forța evocatoare a mesajului pe care-l transmit, mobilizînd intens participarea elevului. Comportarea inegală a școlarilor față de aceste mijloace de instruire a ridicat însă cîteva semne de întrebare. Se cerea clarificat, printre altele, în ce măsură și de la ce nivel de experiență școlară se poate realiza asimilarea temeinică a mesajului instruc-

tiv-educativ, difuzat în ritmul imaginii dinamice. Nu cumva, tempoul de desfășurare a mesajului filmic și TV depășește ritmul mediu de asimilare a cunoștințelor într-un anumit stadiu al experienței școlare, în general, și al experienței de învățare prin mesaj audio-vizual, în special ? Cercetările psihopedagogice efectuate pe aceste probleme au arătat că, îndeosebi spre nivelele inferioare ale învățămîntului, aportul didactic al proiecțiilor fixe este superior proiecției dinamice sub aspectul posibilităților de adaptare la capacitatea de învățare a copiilor.[1] Desigur că pentru acumulare de impresii și chiar a unui anumit gen de informații proiecția dinamică este accesibilă oricărei vîrste, dar ea nu poate constitui în aceleași condiții și un mijloc de învățare eficient.

Posibilitățile nelimitate ale proiecțiilor fixe (diafilme și mai ales diapozitive) de a se adapta ritmului percepției copiilor de orice vîrstă și grad de dezvoltare psihică facilitează în mod deosebit procesul asimilării cunoștințelor. Fie că este însoțită direct de explicațiile profesorului, fie că este susținută de un text sonorizat, imprimat pe disc sau pe bandă de magnetofon, proiecția fixă este ușor accesibilă și satisface eficient rolul de stimulator al atenției elevilor. Caracterul reversibil al mesajului audio-vizual difuzat prin aceste tehnici face posibilă revenirea în cîmpul percepției a aceluiași material de cunoaștere, ori de cîte ori este nevoie pentru consolidarea lui. Totodată, mijloacele audio-vizuale simple sînt larg accesibile școlilor, datorită faptului că sînt ieftine și nu necesită o tehnică de manipulare complicată.

Preocupările pentru sporirea randamentului pedagogic al proiecțiilor fixe și al textelor sonorizate au dat naștere unui nou mijloc didactic, rezultat din combinarea acestor tehnici și care, din aceste motive, a fost numit montaj audio-vizual.

Montajul îmbină un mesaj sonor difuzat fie direct, fie imprimat pe bandă de magnetofon, cu proiecția unei serii de diapozitive care ilustrează aspectele esențiale din tematica textului respectiv. Spre deosebire de proiecția fixă obișnuită, în montajul audio-vizual imaginea nu se valorifică prin explicarea conținutului ei, ci fiecare diapozitiv este menținut în fața spectatorului atîta timp cît este necesar pentru a completa mesajul sonor mai bogat în informații. Imaginea constituie astfel un pretext pentru expunerea unor cunoștințe mai complexe în legătură cu obiectele pe care le reprezintă.

O formă de montaj audio-vizual frecvent utilizată într-un mare număr de țări este radiovizionul. Tehnica radioviziunii constă în îmbinarea unei emisiuni radiofonice cu proiecția unui set de diapozitive color care ilustrează tematica emisiunii. Atît programul radiovizion, cît și casetele de diapozitive pentru fiecare din temele cuprinse în program sînt difuzate anticipat auditorului. Programul emisiunilor cuprinde, îndeosebi, teme de geografie, istorie, literatură, artă.[2]

Există însă o serie de impedimente în sincronizarea programului radio cu orarele școlare, motiv pentru care emisiunile radiovizion sînt greu integrabile în activitatea didactică curentă. De altfel și prin conținut emisiunile se mențin în afara lecțiilor, întrucît nu se axează pe programele de învățămînt, ci aduc informații complementare acestora. În această formă emisiunile radio sînt foarte rar recepționate în colectiv de elevi, deși prin conținutul și modalitățile atrăgătoare de prezentare ele au căpătat o largă adeziune atît în rîndul cadrelor didactice, cît și printre elevi. Dat fiind faptul că seriile de diapozitive care ilustrează emisiunile radioviziunii se difuzează prin chioșcuri și librării, ele pot fi valorificate independent în procesul didactic, cu ajutorul textelor sonorizate imprimate pe bandă de magnetofon.

Paralel s-au creat montaje audio-vizuale independente de radioviziune.

Această tehnică a căpătat o mare extindere în școlile din multe țări, fiind ușor accesibilă oricărei forme de activitate didactică și în orice moment din programul școlar. Au fost create și întreprinderi specializate pentru imprimarea elementelor sonore ale unor montaje audio-vizuale riguros verificate din punct de vedere pedagogic.*

1. G. Mialaret, *Psychopédagogie des moyens audio-visuels au premier degré de l'enseignement, UNESCO, 1964*; B. Planque, *Montages audio-visuels. Traité pratique d'initiation des enfants et des adolescent à l'expression audio-visuelle*, Presses d'Ile de France, 1967.

[2] Prezentarea mai detaliată a radioviziunii este realizată de noi în : *Mijloace audio-vizuale intrate recent în tehnica pedagogică*, „Revista de pedagogie" nr. 3/1970.

* Un centru de imprimare a elementelor sonore pentru montajele audio-vizuale funcționează, de exemplu, la Clermont-Ferrand, în Franța.

În mare măsură, conținutul montajelor audio-vizuale se menține însă la teme complementare programelor de învățămînt, deși nu există nici un impediment de ordin tehnic pentru ca ele să fie integrate în lecțiile curente.

Experiența pedagogică acumulată în învățămîntul din alte țări cu privire la folosirea montajelor audio-vizuale în școală ne-a îndemnat să elaborăm și să verificăm experimental eficiența acestui mijloc în condițiile conținutului învățămîntului din școala noastră. Ne preocupă, îndeosebi, crearea unor montaje audio-vizuale integrabile în lecții, axate deci pe programele de învățămînt. Pentru început, experimentul nostru s-a oprit asupra unor teme de istorie pentru clasa a V-a a școlii generale și anume, asupra unora dintre acelea care tratează despre civilizația și cultura popoarelor antice. * Ne-am orientat spre acest gen de teme, considerînd că ele fac parte dintre cele care necesită, cu precădere, un suport audio-vizual. Prin condițiile de predare pe care le impun, temele alese sînt reprezentative pentru următoarele funcții pedagogice pe care le atribuim montajului audio-vizual : sprijinirea procesului de învățare prin varietatea elementelor intuitive ; ilustrarea convingătoare a informației verbale ; crearea unei ambianțe sonore și vizuale emoționante, care să sporească forța evocatoare a unei informații ce vizează deopotrivă intelectul și afectivitatea ; transmiterea unor cunoștințe ce îmbină domenii variate, depășind prin aceasta specializarea de bază a cadrului didactic.

Rolul pedagogic al montajului audio-vizual nu se limitează desigur numai la aceste funcții, ci poate fi extins și asupra altor aspecte, legate, mai ales, de specificul domeniilor de cunoaștere pe care le vizează temele diverselor activități școlare.

Obiectivele instructiv-educative ale conținutului montajelor audio-vizuale experimentate de noi concordă, în general, cu sarcinile didactice de bază din programa de învățămînt. Ele sînt : formarea unor reprezentări de bază despre civilizația și cultura popoarelor antice, cunoașterea într-o formă accesibilă, emoționantă și interesantă a unor opere și a unor reprezentanți de seamă ai acestei epoci din cultura omenirii ; dezvăluirea unor caracteristici esențiale, specifice artei diferitelor popoare sau unor perioade distincte în civilizația antică (cu referiri la arta orientală, cretană, greacă, elenistică, etruscă, romană) ; înțelegerea corelațiilor semnificative dintre idealurile estetice ale oamenilor din cele mai vechi timpuri, concepția generală despre lume și nivelul dezvoltării lor economice, sociale și politice ; perceperea unor elemente de bază ale mesajului artistic și social al unor opere de artă din epoca antică ; observarea caracterului evolutiv al perfecționării tehnicii artistice de-a lungul unei perioade din istoria artei unui popor și a tuturor artelor de-a lungul epocii antice ; însușirea de către elevi a unui limbaj artistic elementar.

Chiar dacă la prima vedere astfel de obiective instructiv-educative ar părea pretențioase pentru elevii claselor a V-a, trebuie să avem în vedere că la acest nivel de școlarizare obiectul istoriei introduce pe elevi în studiul istoriei popoarelor antice sub aspectele lui multiple și că asupra acestei perioade din istoria omenirii ei nu vor mai avea prilejul unui studiu sistematic pe toată durata școlii generale de 10 ani. Așadar, obiectivele generale ale studiului culturii unor popoare nu pot fi ignorate nici la acest nivel de școlarizare. Ceea ce trebuie să aibă însă în vedere organizatorii procesului didactic este asigurarea condițiilor accesibilității acestei informații, pentru care elevii nu beneficiază încă de suficientă experiență anterioară. Apreciem că montajele audio-vizuale, prin valențele lor didactice, pot facilita optimizarea condițiilor percepției mesajului artei și civilizației omenirii din timpuri îndepărtate.

Modalitățile de predare a cunoștințelor despre cultura popoarelor antice prin montaje audio-vizuale au fost experimentate de noi pe cinci teme cuprinzînd : civilizația Cretei antice, arta greacă, cultura elenistică, cultura etruscă și arta romană. Urmează ca montajele despre cultura popoarelor orientale să fie elaborate ulterior, deoarece la

* Consultantul științific pentru problemele de istorie ale experimentului nostru a fost tov. Constantin Dinu, cercetător științific principal în Secția de didactică din Institut, care a predat și lecțiile experimentale. La realizarea unor materiale experimentale video și-a mai dat concursul tov. Marin Vișan, cercetător științific principal în aceeași secție.

data începerii experimentului temele respective fuseseră predate. *

Pentru a putea verifica unele variabile ale procesului de învățare în condițiile utilizării noului mijloc, experimentul s-a desfășurat în două variante : la o clasă experimentală (varianta 1), pe parcursul mesajului audio-vizual au fost intercalate momente de fixări parțiale conduse de profesor, în timp ce la a doua clasă experimentală (varianta 2) emisiunea montajului s-a desfășurat fără întreruperi, iar fixarea materialului predat s-a făcut numai în finalul lecției.

Sistemul de predare cu ajutorul montajului audio-vizual este elastic, ușor adaptabil nu numai la specificul disciplinei școlare, ci și la cerințele concrete pe care le impun particularitățile colectivelor școlare, condițiile organizatorice pe care le oferă spațiul și dotarea școlilor etc. Pentru a putea sugera soluții cît mai adaptabile condițiilor generale existente în școli, experimentul nostru s-a desfășurat în condițiile obișnuite ale unui laborator școlar de mijloace audio-vizuale cu o dotare elementară (aparate de proiecție tip diascol și magnetofoane).

La integrarea montajului audio-vizual în lecție s-a avut în vedere faptul că locul acestui mijloc didactic este hotărît de specificul și de volumul materiei de învățămînt ce trebuie să se predea. De aceea, conținutul montajelor experimentale a fost selectat și structurat în funcție de problematica prevăzută de programa școlară pentru lecțiile alese. Distingem, astfel, două categorii principale de montaje : a) care tratează integral tema lecției, cum sînt temele : arta greacă și arta romană și b) montaje care tratează numai un aspect sau o problemă din tematica lecției ca : civilizația cretană, cultura elenistică, cultura etruscă. **

Lecțiile prezentate în varianta 2 experimentală, al căror conținut a fost cuprins integral în mesajul montajului, au avut următoarea structură : ***

1. *Verificarea cunoștințelor* cuprinse în sistemul de lecții anterioare, cu accent pe elementele necesare înțelegerii noului material (10'—12').

2. *Anunțarea temei lecției noi* și explicarea condițiilor în care va avea loc predarea ei, urmată de declanșarea magnetofonului pentru emiterea mesajului sonor (3'). Proiecția diapozitivelor este anunțată de un semnal sonor specific, care se declanșează ori de cîte ori trebuie schimbat diapozitivul. ****

În prima lecție cu montaj audio-vizual s-a considerat necesar să se dea elevilor și cîteva indicații cu privire la caracteristicile mijlocului de predare și la sarcinile pe care le au ei de rezolvat pe parcursul unei astfel de lecții, precizîndu-se că imaginile proiectate și textul emis de magnetofon nu au scopul unui spectacol distractiv, ci reprezintă un mod nou de învățare. De aceea, ca și în lecțiile predate direct de profesor, tot ceea ce se vede și se aude trebuie urmărit cu atenție, iar problemele principale trebuie înregistrate în caietele de note.

3. *Pe parcursul emiterii mesajului audio-vizual* profesorul, care dirijează funcționarea aparatelor, schimbă diapozitivele la indicația semnalului sonor specific, și observă comportamentul elevilor. S-a intervenit cu observații și explicații suplimentare în timpul emiterii numai în varianta 1 experimentală. Introducerea variantei experimentale 2 a fost determinată de considerentul psihologic că intervențiile pe parcursul emiterii semnalelor audio-vizuale pot avea consecințe perturbatoare ce diminuează, pe de o parte, efectul emoțional stimulativ al mesajului audio-vizual și, pe de altă parte, întrerup brusc întreaga activitate intelectuală mobilizată prin noul mijloc didactic.

4. O dată cu *încetarea emisiei audio-vizuale*, profesorul reintră în rolul său de unic coordonator al procesului de învățare. Cu ajutorul schemelor cuprinse în materialul experimental, profesorul a sistematizat, împreună cu elevii, în cadrul unei fixări finale, întreaga proble-

* Cercetarea s-a desfășurat în trim. II și III al anului școlar 1969—1970, la clasele a V-a din Școala generală nr. 122 București, școală experimentală a Institutului de științe pedagogice. Dintre cele patru clase a V-a paralele, două au fost utilizate pentru experimentare (varianta 1 și 2), iar celelalte două au servit drept clase de control.

** În programa clasei a V-a temele din a doua categorie de montaje fac parte din problematica mai complexă a lecțiilor : 1. Grecia antică — Țara și vechii locuitori, Creta — Cultura cretană ; 2. Dezmembrarea imperiului macedonean. Cultura elenistică ; 3. Italia și vechii ei locuitori.

*** Analizăm aici numai structura lecțiilor din varianta 2 experimentală, întrucît cele din varianta 1 nu au suferit modificări de structură în afara celor date de intervenția mijlocului în diferitele momente ale comunicării cunoștințelor.

**** Semnalul sonor specific constă într-o emisie sonoră de cîteva fracțiuni de secundă, care se repetă ca un laitmotiv ori de cîte ori trebuie schimbat diapozitivul.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

matică de bază a lecției și a înregistrat-o pe tablă, în timp ce elevii își întregeau notițele din caiete.

În lecțiile pentru care numai o parte a tematicii a fost cuprinsă în montajul audio-vizual, s-a aplicat același sistem de muncă didactică ca și în prima categorie de lecții, dar au intervenit și cîteva procedee suplimentare care aveau rolul să asigure integrarea mesajului acestui mijloc didactic în structura de ansamblu a lecției cum sînt :

— introducerea montajului în lecție în momentul indicat de schema orientativă cunoscută anticipat de profesor ;

— predarea problemelor lecției care preced și a celor care urmează fragmentului inclus în conținutul montajului, cu ajutorul mijloacelor didactice tradiționale sau al altor mijloace moderne ;

— sprijinirea înțelegerii mesajului audio-vizual prin unele acțiuni didactice desfășurate de profesor, ca de exemplu ilustrarea pe hartă a așezării geografice pe care o descrie mesajul sonor al unora dintre montaje (cum sînt cele despre civilizația cretană și despre cultura elenistică) ;

— la încheierea emisiunii montajului s-au evitat agitația, intervenția bruscă, rigidă, a profesorului, pentru a nu fi anulate efectele mobilizatoare realizate de noua tehnică didactică.

Dintre măsurile *tehnice-organizatorice* prin care s-a asigurat valorificarea optimă a montajului audio-vizual amintim :

— evitarea deteriorării valorii didactice a mijlocului prin informarea prealabilă a profesorului asupra conținutului montajului și a materialelor ajutătoare care îl însoțesc, acțiuni menite să asigure pregătirea sa pentru lecție ;

— instalarea și verificarea din timp (înainte de începerea lecției) a aparaturii necesare transmiterii mesajelor audio-vizuale ; *

— organizarea spațiului de vizionare prin asigurarea unui camuflaj semi obscur care să permită atît vizibilitatea imaginilor proiectate, cît și înregistrarea de către elevi a unor notițe ;

— utilizarea și păstrarea în bune condiții a diapozitivelor și a benzii de magnetofon, pentru a se evita deteriorarea lor fizică. Dacă pentru proiecția diapozitivelor se folosește un aparat tip diascol, care încălzește intens pelicula în timpul funcționării, imaginea proiectată rămîne expusă numai atît cît este necesar pentru a fi percepută integral de către toți elevii. După întreruperea proiecției, elevii audiază în continuare explicațiile de pe banda sonoră pînă la declanșarea semnalului specific care anunță apariția unei noi imagini.

Proiecția se întrerupe ori de cîte ori se constată pericolul de supraîncălzire a peliculei. Atunci cînd imaginile sînt proiectate cu aspectomate sau cu alte aparate de proiecție prevăzute cu sisteme de ventilație automată, imaginea poate fi menținută pe ecran pe toată durata de emisie a mesajului sonor corespunzător.

Investigarea rezultatelor experimentului privind efectele instructiv-educative ale montajului audio-vizual a fost realizată atît prin observarea lor pe parcursul procesului de cercetare, cît și prin probe de control. Probele de control, a căror evaluare matematică este cuprinsă în tabelul de mai jos, au fost aplicate în două etape, după a doua lecție experimentală (proba I) și după ultima din cele cinci lecții experimentate (proba II).

Tematica probelor a fost următoarea : Tema 1 de la ambele probe a cerut elevilor să precizeze : „Care sînt principalele elemente ale culturii ?" Răspunsul corect trebuia să enumere cele trei componente principale ale culturii pe care le indică programa școlară (literatura,

* Montajul sonor al întregului grup de lecții (pe disciplină și clasă) este imprimat pe o singură bandă de magnetofon, care cuprinde atît textul sonorizat, cît și fondul muzical adecvat. Diapozitivele numerotate și însoțite de lista titlurilor sînt grupate pe teme în casete separate. Spațiul articolului de față nu ne permite să ilustrăm conținutul montajelor experimentale și nici să enunțăm lista diapozitivelor folosite. Pentru exemplificare, reproducem doar titlul diapozitivelor utilizate la tema Civilizația în Creta antică :

1. Vale cu măslini și chiparoși din insula Creta.
2. Idol de marmură de tip cicladic, reprezentativ pentru arta cretană veche.
3. Artă primitivă cretană — vas cu ornamentație incizată.
4. Detaliu din ornamentația unui pumnal de proveniență cretană (elemente decorative cu animale și păsări).
5. Trei femei cretane — frescă restaurată provenind de pe pereții palatului din Cnossos.
6. Creta — Palatul din Cnossos — Intrarea dinspre nord cu un turn de pază la mijloc.
7. Creta — Palatul din Cnossos — magazia palatului.
8. Creta — Palatul din Cnossos — Fresca delfinilor din sala de baie.
9. Palatul din Cnossos — Sala tronului (reconstituire după Evens) ; pe perete fresca grifonului.
10. Ceramică cretană. Urcior cu decor liniar,
11. Artă cretană — Figurină din ceramică.
12. Vas cretan cu plante și animale marine.

știința, arta) și unele din componentele lor pe care elevii le-au învățat. Răspunsul corect a fost cotat cu 3 puncte pentru fiecare din cele două probe. Prin această temă s-a urmărit verificarea modului cum evoluează asimilarea unei informații obișnuite prevăzute de programa școlară în condițiile sistemului de predare experimentat, comparativ cu cel tradițional.

Tema 2, la proba I, necesită răspuns la întrebarea : „Ce condiții au favorizat formarea unei culturi unitare la greci?“ (punctaj maxim 4). Corelațiile dintre formele de manifestare a unității culturale, religioase, la grecii antici, cu implicațiile lor politice și sociale, au fost subliniate în predare atît la clasele experimentale, cît și la cele de control. Au diferit însă modalitățile didactice de motivare ; la clasele de control s-a făcut apel prin conversație la informațiile pe care elevii le căpătaseră pe parcursul unor lecții anterioare, în timp ce la clasa experimentală textul selectat și sonorizat pe banda de magnetofon a transmis această informație într-o versiune riguros selecționată, sistematizată și prezentată într-o formă estetică convingătoare.

Proba II a avut sarcini similare pentru tema 2. Întrebarea : „Ce condiții au favorizat dezvoltarea artei romane ?“ (punctaj maxim 3) a urmărit să sondeze capacitatea de sinteză a elevilor cu privire la influența exercitată asupra artei romane de bogăția și gustul pentru lux al romanilor din timpul imperiului și la valorificarea creatoare de către artiștii Romei antice a experienței artistice acumulate de omenire pînă în epoca lor (arta greacă, elenistică, etruscă).

Tema 3 cerea, la ambele probe, cunoașterea principalelor monumente ale arhitecturii grecești și respectiv romane: „Despre ce monumente din arhitectura greacă ați învățat ?“ (proba I) ; „Care sînt principalele feluri de construcții realizate de arhitecții romani ?“ (proba II). Pentru fiecare probă s-au acordat la această temă cîte 5 puncte.

Tema 4, la proba I, cerea identificarea, într-o imagine proiectată, a celor trei stiluri arhitectonice grecești (doric, ionic, corintic), prezentate într-o ordine modificată față de cronologia lor corectă (punctaj maxim 3).

În cadrul probei II, tema 4 a avut obiective pedagogice diferite de proba I. Întrebarea : „Ce destinație avea arhitectura romană ?“ solicita corelații între informațiile despre măreția, frumusețea și caracterul util al creațiilor arhitecților romani și despre viața socială și culturală a diferitelor clase sociale din Imperiul roman (punctaj maxim 2).

Tema 5. cerea, în proba I, identificarea și descrierea unei sculpturi clasice grecești (Discobolul lui Myron) proiectată pe un ecran : „Ce denumire poartă sculptura din imagine, cine este autorul și ce exprimă ea ?“ (punctaj maxim 3).

La proba II, tema 5, necesită generalizarea și interpretarea unei informații istorice : „Ce importanță a avut arta romană pentru poporul nostru ?“ (punctaj maxim 2).

Din motive de spațiu nu putem face aici o prezentare cuprinzătoare a datelor rezultate din investigarea eficienței sistemului de predare cu montaj audiovizual. Tabelul alăturat cuprinde cîteva evaluări cantitative, din care reliefăm doar unele dintre principalele efecte pedagogice ale sistemului experimentat cum ar fi :

— creșterea decalajului între clasele experimentale și cele de control în favoarea celor experimentale, de la etapa inițială a experimentului (proba I) spre etapa finală, cînd perioada de adaptare la noile condiții de învățare a fost depășită ;

— superioritatea rezultatelor obținute de clasa experimentală la care s-a predat în varianta 2 (fără întreruperea mesajului audio-vizual) față de varianta 1 (cu întreruperea montajului și efectuarea de către profesor a unor fixări parțiale), rezultate evidente îndeosebi în etapa finală a experimentului ;

— obținerea la clasele experimentale a unui spor de eficiență de circa 20—30% și chiar de 40% față de cele de control, la temele care vizau, îndeosebi, identificarea și descrierea operelor de artă (temele 4 și 5 din proba I), precum și la cele care solicitau corelații mai complexe decît cele strict limitate la specificul informațional, cum sînt, de exemplu, reliefările intercondiționării dintre realizările artistice ale popoarelor antice și viața lor politică-socială și culturală în ansamblu (temele 4 și 5 din proba II).

Constatări importante de ordin pedagogic se desprind și din observațiile asupra comportamentului școlar al elevilor, consemnate de noi pe parcursul experimentului. Semnalăm doar una dintre aceste observații, căreia îi conferim o valoare formativă deosebită. Elevii clasei la care s-a predat în varianta 2 ex-

REZULTATELE

cantitative ale evaluării eficienței montajului audio-vizual în predarea unor lecții de istorie la clasa a V-a

Nr. curent	Clase	Nr. elevi	PROBA I															PROBA II													
			Tema 1			Tema 2			Tema 3			Tema 4			Tema 5			Tema 1			Tema 2			Tema 3			Tema 4			Tema 5		
			Punctajul probei															Punctajul probei													
			M	R	%	M	R	%	M	R	%	M	R	%	M	R	%	M	R	%	M	R	%	M	R	%	M	R	%	M	R	%
1	Experimentală 1	29 și 22*	87	61	71,1	116	44	37,9	145	80	55,1	87	63	72,4	87	67	77	66	63	95,4	66	64	96,9	110	107	97,2	44	39	88,6	39	44	88,6
2	Experimentală 2	29 și 32	87	74	85	116	62	53,4	145	64	44,1	87	85	97,7	87	81	93,1	96	87	90,6	96	69	71,8	160	135	84,3	64	51	79,6	64	52	81,2
3	Control 1	32 și 32	96	70	72,8	128	52	40,6	160	66	41,2	96	47	48,9	96	50	52	96	71	73,9	96	25	26	160	103	64,3	64	39	60,	64	42	65,6
4	Control 2	26 și 33	78	44	56,4	104	21	20,1	130	32	24,6	78	51	65,3	78	33	42,3	99	69	69,6	99	14	14,1	165	90	54,5	66	36	54,5	66	28	42

*** Al doilea număr la rubrica „nr. elevi" indică numărul elevilor cărora li s-a aplicat proba II.**

Legenda : M = punctaj maxim
R = punctaj realizat

perimentală, deși s-au adaptat mai greu la noul sistem de învățare decît cei din varianta 1, datorită faptului că au simțit nevoia unor precizări suplimentare cu privire la materialul lecției noi, s-au antrenat mai mult în activități independente de informare cu privire la epoca și la condițiile istorice în care a fost creată cultura antică. Pe parcursul anului școlar, elevii acestei clase au devenit adevărați colecționari de materiale ilustrative cu privire la cultura și civilizația lumii antice.

Extinderea experimentului pe colective școlare mai mari ne va furniza un material de concluzii mai bogate pentru studiul metodic de sinteză pe care îl proiectăm.

REALIZAREA CORELAȚIEI DINTRE MATEMATICĂ ȘI FIZICĂ, O NECESITATE A ȘCOLII CONTEMPORANE

GLEB SIMIONESCU
profesor emerit
VASILE ȘTEFĂNESCU
cercetător științific principal

Spiritul și metodele matematicii — devenită astăzi un instrument puternic de cercetare — pătrund tot mai adînc în investigarea diverselor domenii ale realității și contribuie eficient la o interpretare cît mai justă a fenomenelor înconjurătoare. Reflectarea în conținutul matematicii, ca obiect de învățămînt, a acestei tendințe constituie o problemă complexă și dificilă care, pînă în prezent, n-a fost complet rezolvată. Aplicarea cunoștințelor matematice, mai ales în domeniul fizicii, are implicații în ce privește înțelegerea mai profundă de către elevi a fenomenelor naturii. Deoarece fizica este foarte strîns legată de direcțiile noi de dezvoltare a tehnicii actuale, prin legarea cunoștințelor matematice de fizică se realizează un pas important pe calea utilizării aparatului matematic în probleme cu conținut practic. Pe de altă parte, unele capitole ale fizicii introduse în programele de învățămînt cer un instructaj matematic dezvoltat. Utilizarea de către elevi a instrumentajului matematic în tratarea problemelor de fizică presupune o orientare mai largă în domeniul matematicii, unele abilități care se cer formate într-un anumit cadru al activității de învățare cum sînt : capacitatea de a desprinde esențialul matematic din probleme cu conținut fizic ; capacitatea de a analiza o problemă de fizică și de a găsi dependențele dintre mărimi, capacitatea de a schematiza fenomenul fizic pentru a realiza o cunoaștere cît mai profundă a acestuia.

Formarea și dezvoltarea acestor calități intelectuale reprezintă o etapă calitativ superioară în activitatea de învățare și se bazează pe un anumit fond de cunoștințe asimilate în cadrul orelor de matematică. Realizarea în acest sens a corelației între fizică și matematică presupune o foarte bună orientare, în ambele domenii, a profesorilor care predau aceste obiecte. Dar, disciplinele matematice și fizice cunosc astăzi o asemenea dezvoltare, încît este greu să se pretindă ca profesorii să cunoască ambele discipline. Ceea ce este însă posibil și absolut necesar pentru profesorii de matematică și fizică este să fie bine orientați în ceea ce privește direcțiile în care se manifestă legăturile dintre aceste discipline în școală. În mod concret, ei trebuie să aibă

în vedere că legăturile matematicii cu fizica se manifestă în două sensuri : a) aplicarea cunoștințelor matematice la situații fizice ; b) studierea unor situații fizice și găsirea unor modele matematice în scopul înțelegerii mai adînci a legităților fizice.

Pentru activitatea de învățare sînt importante ambele procedee, dar pregătirea elevilor pentru aplicarea instrumentului matematic în domeniul fizicii trebuie să fie cu precădere o sarcină a profesorilor de matematică, întrucît implică deprinderi specifice care se formează într-un anumit grad de desăvîrșire a procedeelor de învățare. Încredințîndu-se profesorului de matematică sarcina pregătirii elevilor, pe linia însușirii tehnicilor matematice la nivelul școlii generale și al liceului, se evită paralelismul excesiv în predarea ambelor discipline ; economia de timp care se realizează se poate valorifica în vederea aprofundării cunoștințelor teoretice prin exerciții și probleme.

În prezent, în întreaga lume, se desfășoară acțiuni menite să asigure o corelare cît mai strînsă între matematică și fizică. Pe această linie de cerințe, reamintim și Congresul de la Varna din anul trecut, la care s-a subliniat că obiectivele predării matematicii nu trebuie să se reducă la deducerea noțiunilor matematice una din alta ci să se refere și la sesizarea legăturii raționale reciproce dintre cunoștințele de matematică și de fizică. Este necesar să se adîncească în școală preocupările în legătură cu folosirea matematicii și în alte domenii, preocupări care se dovedesc deosebit de fertile în cazul aplicării matematicii în fizică.

Un aspect care se cere subliniat este acela că realizarea unei corelații eficiente a cunoștințelor de matematică și fizică mărește substanțial posibilitățile elevului în ce privește înțelegerea cît mai deplină, în sensul actual, nu numai a cunoștințelor matematice, ci și a fenomenelor fizice, prin relevarea unor aspecte din fizică care stau la baza unor noțiuni matematice.

De exemplu, mișcarea mecanică pune în evidență dependența unor mărimi variabile. Noțiunea matematică de funcție reflectă și alte moduri de dependență a unor mărimi variabile. Transformarea calitativă a acestei noțiuni a parcurs diferite trepte de abstractizare. Sarcina profesorului constă în a găsi aplicații fizice cît mai variate ale cunoștințelor matematice, corespunzătoare unor etape diferențiate din punct de vedere logic. Cunoștințele și deprinderile matematice îi ajută pe elevi să înțeleagă mai profund legile cantitative ale lumii fizice, să interpreteze materialul experimental și să exprime relații între fenomene prin formule matematice. Cunoașterea rațională a fizicii cu ajutorul cunoștințelor matematice nu trebuie să ducă la diluarea esenței fenomenului fizic. Este necesar să se selecționeze și să se ierarhizeze în programele de învățămînt acele cunoștințe matematice prin care este posibil să se realizeze o interacțiune fecundă a celor două discipline.

Pînă în prezent nu s-a reușit încă să se realizeze o corelație mai strînsă între cele două discipline. Din acest fapt derivă o serie de discordanțe care se reflectă negativ în procesul pregătirii elevilor.

Este necesar și posibil, ceea ce s-a reușit în bună măsură în ultimul timp, să se coreleze mai bine programele de matematici cu scopurile pe care și le propune programa de fizică. Astfel, încă de la nivelul elementar, este important să familiarizăm pe elevi cu limbajul algebric. Folosirea la început a literelor pentru a desemna numere, urmată de introducerea formulelor pentru a exprima proprietăți generale ale operațiilor cu numere constituie premise pentru introducerea formulelor de calcul în fizică. Dacă în predarea matematicii se va insista mai mult, în primele clase ale școlii generale, asupra înțelegerii semnificației matematice a literelor ca variabile ale căror valori aparțin unei anumite mulțimi, elevii vor putea dobîndi destul de devreme cunoștințe asupra transformărilor expresiilor algebrice, iar cunoașterea transformării acestora va asigura elevului posibilitatea de a stabili raporturile între diferitele valori ale unor mărimi fizice studiate. Este recomandabil să se prezinte elevilor aceeași relație sub diferite forme :

$$s = v.t. \; ; \; v = \frac{s}{t} \text{ etc. } ;$$

$$I = \frac{U}{R} \quad U = I.R. \text{ etc. } ;$$

$$W = I^2.R.t \; ;$$

$$I = \sqrt{\frac{W}{Rt}}$$

și să-i obișnuim destul de devreme cu rezolvarea ecuațiilor algebrice simple în care intră și alte litere decît x, y, z (de exemplu : s, v, t etc.).

La început se vor propune elevilor ecuații în care este suficient să aplice proprietăți ale operațiilor cu numere. Pentru studiul cinematicii și al dinamicii este necesar să se aprofundeze mai mult problema mărimilor direct și invers proporționale.

O cunoaștere elementară a noțiunii de vector și operații cu vectori ar constitui un sprijin substanțial în însușirea conceptelor fizicii legate de mișcarea corpurilor : noțiunea de forță, viteză, accelerație etc.

Pentru însușirea mai temeinică a unor cunoștințe referitoare la optica geometrică este necesar ca elevii să posede cunoștințe matematice privitoare la proporționalitatea segmentelor și asemănarea figurilor, iar problemele de cinematică cer cunoștințe referitoare la rezolvarea ecuațiilor de gradul al doilea.

Instrumentul matematic dezvoltat în cadrul unor discipline studiate în liceu poate ajuta la o cunoaștere mai profundă și mai rațională a unor fenomene fizice. Așa, de exemplu, pentru studiul lucrului mecanic și al legilor mișcării corpurilor este necesar ca elevii să cunoască în prealabil calculul vectorial. Cunoașterea de către elevi a acestui calcul poate servi nu numai învățămîntului fizicii, dar și celui al geometriei și trigonometriei, oferind o tratare unitară a ambelor discipline în cadrul unui curs unic. Este necesar ca elevii să cunoască în special proprietățile produsului scalar.

Pentru aprofundarea cunoștințelor referitoare la teoria cinetică a gazelor este necesar să se studieze, în prealabil, în cadrul algebrei, o serie de proprietăți ale operațiilor cu sume și serii, începînd cu serii numerice particulare : progresie aritmetică și geometrică. În cadrul acestor teme se vor evidenția, în special, proprietățile de linearitate ale operatorului sumă, atît de necesare aplicațiilor matematicii în fizică.

Dacă se asigură elevului o pregătire prealabilă, încă din primul an al liceului, în utilizarea aparaturii vectorial, devine posibilă o nouă tratare a funcțiilor trigonometrice ale sumei a două arce, necesară studiului interferenței undelor. Analiza unor fenomene fizice legate de legile inducției electromagnetice și studiul curentului alternativ fac apel la un nou și important instrument matematic dezvoltat în cadrul analizei matematice, noțiunea de derivată. Este cunoscut că după actuala programă elevii studiază derivatele după parcurgerea capitolului respectiv la fizică, ceea ce impune folosirea unui aparat artificial și complicat.

Studiul legilor dezintegrării radioactive face apel la un nou și important instrument matematic, calculul probabilităților, care joacă astăzi un rol deosebit și în studiul altor discipline.

Cunoștințele dobîndite de elevi în cadrul cinematicii și dinamicii cîștigă mai mult în precizie și claritate dacă se folosesc noțiuni în legătură cu rezolvarea ecuațiilor diferențiale.

Studiul oscilațiilor elastice impune cunoștințe matematice privitoare la periodicitatea funcțiilor. Condițiile de echilibru ale corpurilor cer cunoștințe sumare despre sume și serii.

Cunoștințele matematice trebuie să preceadă studierea unor teme din fizică. Este necesar să se studieze la geometrie teorema lui Pitagora generalizată înainte de a se studia la fizică compunerea forțelor concurente. Aceasta se va putea realiza prin restructurarea programelor, pentru a se introduce cît mai devreme posibil în programele de liceu calculul vectorial și produsul scalar.

Realizarea corelațiilor menționate trebuie să constituie o preocupare deosebită în procesul elaborării noilor programe, în scopul sporirii eficienței acestor două discipline, care joacă astăzi un rol fundamental în dezvoltarea gîndirii și a societății umane.

ANALIZA OPEREI LITERARE ÎN LICEU

Asistent univ. VISTIAN GOIA
Cluj

1. *Analiza literară — metodă specială și mod de cunoaștere în studiul literaturii.* Nici un aspect al predării literaturii nu are atîta importanță și atîtea consecințe pe diverse planuri ca analiza literară. Ea nu se confundă nici

cu eseul, nici cu aprecierile impresioniste ale unor critici și nici cu analizele tehniciste de diverse orientări. De asemenea, nu se identifică nici cu analiza literară ca mod de lucru al criticului literar, care se adresează, *ab inito*, unui public cultivat. Față de toate acestea, analiza literară școlară se distinge, atît prin obiectivele pe care le urmărește, cît și prin modul ei de desfășurare. Ea este, deopotrivă, o metodă specială în predarea literaturii și un mod de cunoaștere a universului scriitorului.

Prin conținutul ei, lecția de acest gen trebuie să realizeze deodată atît caracterul informativ, cît și pe cel formativ al procesului de învățămînt. Trebuie să comunice conținutul, mesajul și specificul operei literare, pe de o parte, iar pe de alta, să contribuie, la formarea priceperii de analiză literară la elevi. Acest deziderat, pentru a fi realizat, necesită antrenarea elevilor în procesul desprinderii elementelor specifice operei literare prin analiză, comparație, sinteză etc.

Tot mai mulți profesori folosesc, în acest scop, pe lîngă metoda expunerii, și pe cea a observației. Nimeni nu neagă valoarea expunerii profesorului, mai ales atunci cînd acesta oferă elevilor săi modele de analiză literară, sau cînd opera recomandată de programă necesită cunoștințe care depășesc cultura elevilor (de exemplu, poezia lui Blaga, sau proza lui Eminescu). Dar, antrenarea elevilor în procesul analizei le formează și un gust propriu de apreciere a frumosului operei de artă, îi obișnuiește, treptat, să nu-și însușească mecanic sistemul de gîndire al profesorului, al autorului de manual sau al unei prefețe, îi determină să caute un mod propriu de exprimare, iar construcția frazei și proprietatea stilului să le aparțină în cea mai mare parte. „Numai deprinderea analizei literare eliberează pe elev de impasul memorării mecanice, îl face apt să sesizeze fenomenul literar în intimitatea lui, și-i poate stimula încercări de proprii compuneri frumoase, în proză sau în versuri, eventual orientarea artistică originală". [1] Pentru desfășurarea în bune condițiuni a lecției, elevii trebuie obișnuiți să citească în prealabil opera care urmează a fi analizată, să posede chiar anumite fișe cu citate ilustrative a ceea ce ei consideră mai reprezentativ.

Spuneam că analiza literară este și un mod de cunoaștere a universului scriitoricesc. Ea apare ca un mijloc de apropiere a creației, de sesizare a ceea ce e esențial și dominant în opera respectivă. Analiza literară e actul care pornește de la elementul particular — opera, spune un element general — judecata de valoare. Lecția trebuie să dea auditorului, deci elevilor, impresia că opera se recreează în fața lor. Analiza nu trebuie să fie nici sociologică și nici tehnicistă, efectuată fără sensibilitate. Ea e un act emotiv și intelectual în același timp. Solicită o anumită pregătire, atît din partea profesorului, cît și din partea elevilor.

2. *Criterii și etape în analiza literară.* Se afirmă adesea că într-o analiză valoroasă etapele și criteriile variază de la o operă la alta, criteriile analizei adaptîndu-se specificului lăuntric al operei respective și că într-o analiză bună nu se face simțită trecerea de la o etapă la alta a analizei. În acest sens, e interesant de urmărit modalitățile de analiză ale cîtorva practicieni cunoscuți fie români, fie străini, aparținînd unor școli diferite; de la fiecare profesorul de astăzi poate reține ceva.

Considerînd că unul din părinții analizei literare școlare a fost profesorul și istoricul literar francez Gustave Lanson, vom urmări, pe baza unui studiu, concepția și modalitatea folosită de el în aplicarea textelor literare. Ca profesor la Școala normală superioară de fete de la Sèvres, Lanson a observat că elevele sale manifestă multă sinceritate, exprimată într-o spontaneitate a sentimentelor pe care le trezeau textele citite. El însă le-a arătat că sinceritatea nu e totul, că trebuie să se străduiască să ajungă la o adevărată judecată a operelor citite și *să descopere, dintre diversele sensuri care pot fi atribuite unei asemenea opere, pe cel mai apropiat de gîndirea autorului.* [2]

Cu privire la analiza textului, Lanson considera că *„nu poate exista un cadru permanent și universal"* și că pentru fiecare fragment din opera unui autor trebuie să se găsească planul care să-i scoată și mai mult în evidență specificul critic și de gîndire. Într-un comentariu — afirma el —

[1] Șerban Cioculescu, *Varietăți critice*, Editura pentru literatură, București, 1966, p. 213.

[2] Simone Blavier-Paquot, *Cum concepea Gustave Lanson analiza literară la Școala din Sèvres*, în „Revue des langues vivantes", Bruxelles, 1968, p. 392—401.

rareori poate fi spus totul despre opera comentată. Lanson credea că, prin analiza literară, profesorul de liceu sau din universitate trebuie să-și propună să-i învețe pe elevi sau studenți să citească literatura, să-i facă apți de a descoperi în opera unui scriitor tot ceea ce cuprinde, dar numai ceea ce cuprinde.

După cum reiese din studiul citat și din manualul cunoscut al practicianului francez, profesorul de literatură de astăzi poate reține cîteva indicații prețioase privind analiza literară :

— nu există nici criterii și nici etape universal valabile în analiza operelor ;

— fiecare text are un sens propriu, care constituie punctul inițial și final al analizei ;

— analiza este, în cea mai mare parte opera elevilor care-și pun întrebări în legătură cu textul supus comentării.

Dar, Lanson a exagerat în analizele sale prin acordarea unei importanțe și unui spațiu prea mare factorilor externi operei : istoric, biografic, psihologic etc., fiind astăzi, din aceste considerente, ținta atacurilor noii critici franceze.

Cercetările mai noi din domeniul literaturii influențează tot mai mult studierea acestui obiect de învățămînt în școală. Nu întîmplător, nr. 86/1969 al revistei „Cahiers pédagogiques" se intitulează *Noua critică și studiul literaturii*. Materialele publicate aci atestă tendința profesorilor de a valorifica, sub o formă sau alta, cercetările de diferite orientări, inclusiv cele structuraliste, în comentarea cu elevii a textelor literare.

Foarte sugestiv e studiul *Monumentul lui Gustave Lanson*[3]. Autorul acestui studiu constată că unii profesori de literatură au trecut de la vechea critică la cea nouă, nefiind vorba de adeziune la o modă, ci de descoperirea în practicarea meseriei a unor limite în învățarea tradițională a literaturii.

Critica nouă — apreciază profesorul Lacarme — presupune înțelegerea operei prin ea însăși : opera singură face să fie înțeleasă. O operă este o planetă cu legile sale fizice, cu fauna și flora sa, cu climatul său. Important este mai întîi să descoperi legile acestei lumi și numai în al doilea rînd s-o explici printr-o anumită tehnică.

După cum se observă, factorii externi operei — sursele, influențele, geneza creației — nu par a mai fi luați în considerare în studiul literaturii, analiza limitîndu-se numai la operă, numai la ceea ce „spune" textul ei. Evident e o exagerare și Sorin Alexandrescu și Ion Rotaru au îmbinat, în analizele lor[4], criterii tradiționale cu cele mai moderne, de orientare structuralistă, acordînd importanță operei în primul rînd, dar și factorilor care au contribuit la geneza ei.

Analize literare, chiar dacă nu gîndite în cadrul limitat al lecției de literatură, oferă profesorului criticii și istoricii literaturii noastre : G. Ibrăileanu, E. Lovinescu, Pompiliu Constantinescu, T. Vianu, G. Călinescu etc., unii profesînd multă vreme în învățămîntul secundar. Ibrăileanu, adesea catalogat psiholog și chiar sociolog în critica literară, a efectuat cele mai „tehniciste" analize. De fapt, celor două analize mai cunoscute (*Vara* de G. Coșbuc și *Pe lîngă plopii fără soț* de M. Eminescu) criticul ieșean le adaugă un subtitlu : considerații tehnice. Le-a subintitulat așa, probabil, pentru că le-a făcut o analiză amănunțită a formei în primul rînd, căutînd în ea realizarea conținutului. Ambele sînt poezii lirice, dar cît de mult se deosebește analiza uneia de a celeilalte !

Analiza poeziei *Vara* începe cu afirmația : „Vara" e poezia cea mai lirică din toată opera lui Coșbuc, și apoi analiza se dezvoltă de la un ansamblu de detalii : pe strofe, pe versuri, pe expresii poetice. Comentariul se încheie cu stabilirea locului pe care-l ocupă *Vara* în poezia lui Coșbuc și cu o fină disociere față de poezia de același gen a lui Eminescu.

Cealaltă analiză „tehnică" — *Pe lîngă plopii fără soț* — urmează cu totul alt drum. Aci istoricul literar se face mai mult simțit. Ibrăileanu trădîndu-și și acum concepția sa cu privire la romantismul imaginativ (stilul ornat) din prima fază a creației eminesciene și elasticitatea stilului din a doua fază. Toată analiza e o argumentare a întrebării de ce e frumoasă poezia (atît de simplă și chiar banală) ! Se revine mereu în analiză la exprimarea atît de simplă, dar atît de profundă a sentimentului de dragoste.

Din analizele criticului „Vieții românești", profesorul de literatură poate folosi cîteva „indicații" folositoare :

[3] Philippe Lecarme, *Monumentul lui Gustave Lanson*, „Cahiers pédagogiques", nr. 86/1969, p. 11—17.

[4] *Analize literare și stilistice*, E.D.P., București, 1967.

— să acorde importanță primordială textului, formei lui și prin ea „să vadă" conținutul ;

— să susțină analiza cu informații de istorie literară numai acolo unde trebuie și cu măsură ;

— criteriile și etapele analizei sînt determinate — s-a văzut de specificul operei.

3. *Considerații privind analiza operei epice.* Afirmam la începutul acestui articol că ar fi ideal dacă elevii ar avea citită opera sau cel puțin anumite fragmente și ar poseda fișe în acest sens. Astfel nu mai e necesară relatarea întreagă a subiectului operei epice, ci numai comentarea anumitor episoade modale, hotărîtoare pentru destinul unor personaje sau pentru reliefarea măiestriei scriitorului.

Geneza, ca etapă a pregătirii analizei, nu trebuie absolutizată. Acolo unde istoria literaturii dispune de documente autentice, profesorul e dator să explice procesul generator al unor opere, cum e cazul romanelor lui L. Rebreanu sau al poeziei lui Gr. Alexandrescu, *Umbra lui Mircea la Cozia*, pentru primul folosind mărturiile scriitorului din volumul *Amalgam*, iar pentru al doilea *Memorialul* de călătorie. Elevii ar trebui obișnuiți să caute geneza nu numai în factorii istorici, sociali, ci mai ales, în ceea ce ține de biografia intelectuală a scriitorului.

În legătură cu *compoziția operei*, e bine să-i orientăm pe elevi nu atît spre structura externă a operei (simetria romanului *Ion* — cu un început și sfîrșit asemănător), ci spre structura internă a ei : spre tehnica narațiunii pe două sau mai multe planuri, spre ritmul acțiunii care se adaptează conținutului operei și ansamblului compozițional. De pildă, în prima parte a romanului *Moromeții*, vol. I, narațiunea se desfășoară într-un ritm lent, pentru că Moromete mai crede în statornicia lucrurilor, mai speră să poată face față greutăților, dar cînd începe să se îndoiască de durabilitatea gospodăriei lui, cînd familia se destramă, subminată de conflicte pentru avere, ritmul povestirii e tot mai precipitat și mai rapid.

Tot în cadrul analizei elementelor compoziționale, profesorul va solicita elevilor să motiveze importanța anumitor episoade secundare, semnificația anumitor monologuri sau intercalarea unor evocări retrospective etc.

Caracterizarea personajelor la lecția de istoria literaturii ar trebui să urmărească obiective mai aproape de înțelegerea și interesul elevilor. Elevii o efectuează în clasă, pe baza operei citite și a fișelor scoase, prin muncă independentă, numai dirijați de către profesor. Ei își vor expune propriile lor opinii despre : raportul dintre concepția autorului și realizarea artistică a personajului ca purtător al unui anumit mesaj, logica și obiectivizarea în concepția clasicismului, sau a personajului ; dacă este un caracter în concepția romantismului sau a realismului.

Se vor motiva pe baza altor citate comentate procedeele de caracterizarea personajelor. Profesorul îi va incita mereu cu întrebări „dilemice" : De ce credeți că nu s-a realizat ca om și intelectual Radu Comșa ? Cum motivați sfîrșitul romanului Ion ?

În lecția de analiză, *arta scriitorului* constituie obiectivul principal. Încă de la începutul orei, cînd sînt abordate chestiuni legate de compoziția operei, de caracterizarea personajelor etc. și pînă la faptele de limbă și stil, e firesc să-i orientăm pe elevi spre mijloacele de realizare artistică : ritmul narațiunii, factura descrierilor (lirice la Sadoveanu, sobre și dure la Rebreanu), simulările și disimulările prin dialog și monolog ale personajului (la Marin Preda), formule de limbaj întrebuințate (la Caragiale etc.).

Întrucît analiza literară în clasele liceale e mai mult diacronică decît sincronică, ea desfășurîndu-se în cadrul larg al cursului de istoria literaturii, elementele de stil și limbă, de artă literară, se vor analiza tot din perspectiva diacronică, în sensul analizei nu a tuturor faptelor de limbă și stil, ci numai a celor prin care se atestă originalitatea operei față de altele ale aceluiași scriitor, pe de-o parte și, pe de altă parte, progresul realizat prin opera analizată în dezvoltarea, pe planul istoriei literaturii, a genului de creație respectiv, prin îmbogățirea limbii literare ș.a.m.d.

De exemplu, în analiza artei literare a Hortensiei Papadat-Bengescu, elevii pot fi orientați printr-o apreciere a lui Tudor Vianu, pe care ei, apoi, să o motiveze pe baza analizei textului :

„Alături de fermentațiile subconștientului nuvelele și romanele scriitoarei rezervă un mare loc omului care suferă, maladiilor de toate felurile fizice și psihice, marilor episoade ale

clinicii... etc. O dată cu aceasta pătrunde în stilul scriitoarei cea mai bogată terminologie medicală pe care o cunoaște literatura"[5].

Spunem că etapele și criteriile analizei trebuie adaptate naturii textului și, deci, nu recomandăm folosirea aceluiași cadru de desfășurare a analizei pentru orice operă. Pentru a ilustra modalitatea de analiză cît mai aproape de specificul textului, ne vom referi, în continuare, la una din nuvelele lui Ștefan Bănulescu, în analiza căreia vom încerca să îmbinăm criterii mai vechi și mai noi, ținînd seama de factura modernă a creației respective.

Nuvelistica lui Ștefan Bănulescu e dificilă și greu de analizat pentru elevi. Numai în aparență ea e populată de aceeași lume arhaică pe care școlarii o cunosc și din scrierile lui M. Sadoveanu. În realitate, scriitorul e modern prin invenție și viziune.

De unde trebuie pornit în analiza unei astfel de nuvele ca *Mistreții erau blînzi?* În nici un caz de la reliefarea unor afinități cu proza lui M. Sadoveanu, Al. Odobescu, Panait Istrati etc. A-l așeza sub zodia creativă a acestora înseamnă a-i judeca opera după criterii exterioare ei, înseamnă a-l considera pe Bănulescu un epigon al acestora, iar comparațiile cu maeștrii duc, de cele mai multe ori, la o micșorare a valorii operei pe care intenționăm s-o analizăm.

Nu e bine să începem analiza nici cu „relatarea" filonului epic al nuvelei, pentru că aproape nu avem ce relata elevilor. Nuvela nu e bogată, ba e chiar săracă în episoade epice, abia dacă se poate reconstitui un „subiect", și acesta are o importanță secundară; nuvela e valoroasă prin alte laturi. E firesc să pornim de la explicarea titlului? Titlul e un simbol și pentru a-l explica trebuie analizată întreaga operă, deci va fi explicat la sfîrșitul analizei.

În analiza nuvelei *Mistreții erau blînzi*, e bine, pentru elevi, să precizăm că autorul a debutat cu un volum de reportaje *Drum în cîmpie* (1960), dovedindu-se un fin cunoscător al Bărăganului lacustru și campestru. În aceste reportaje se pot depista prefigurări ale unora dintre nuvelele publicate în volumul din 1965, mai ales în ce privește atmosfera atît de originală a acestora.

Tema aproape unică a nuvelelor din volum o constituie prezentarea unei umanități ultragiate de stihiile naturii (inundații sau secetă) sau de urmările războiului. În nuvela *Mistreții erau blînzi* nu conflictul epic e izbitor, ci viziunea deosebită a scriitorului.

Pentru a nu decurge analiza în mod haotic, sugerăm elevilor ce probleme trebuie să argumenteze:

1. caracterul „conflictului" în nuvelă;
2. structura nuvelei;
3. factura personajelor;
4. modurile de expunere utilizate;
5. viziunea mitică a scriitorului.

În nuvela *Mistreții erau blînzi* nu există un conflict social sau psihologic, ca în nuvelele lui Slavici ori Sadoveanu, chiar dacă, undeva, în monologul Feniei, cititorul simte existența unui antagonism între înstăritul Vlase și restul satului. Acesta nu e dezvoltat, nici explicat și nici autorul nu-i acordă o semnificație deosebită.

Adevăratul conflict sau, cu un termen nu atît de categoric, pentru că nu e un conflict între personajele nuvelei, este *o relație, un raport* între om și mediul în care e obligat să trăiască. Omul deltei trebuie să accepte elementele naturii care-l copleșesc uneori, dar pe care e obligat să le domine. E un raport de existență.

Structura nuvelei[6] e modernă prin excelență. Specificul ei constă în modalitatea de a îmbina cinematografic firul acțiunii prezente — drumul cu barca în căutarea unui petec de pămînt — cu episoade anterioare acestui moment, redate prin monologurile celor trei personaje. Aceste episoade vin să explice stările sufletești ale personajelor și să împlinească filonul epic al nuvelei. Numai în aparență monologurile par izolate, în realitate, sînt indispensabile acestuia.

Personajele nuvelei posedă calități mai mult general-umane decît tipice literaturii realiste. În trăirile lor, realul se întretaie cu visul, în stări halucinatorii, specifice romantismului. Acest fapt l-a determinat pe criticul Ion

[5] Tudor Vianu: *Arta prozatorilor români*, vol. II, Editura pentru literatură, București, 1966, p. 207 și 211.

[6] Înțelegem prin structură „factorul care dă formă, coeziune și fizionomie distinctă operei". Apud. Adrian Marino, *Introducere în critica literară*, Ed. tineretului, 1969, p. 44.

Negoițescu, în aprecierea nuvelei, să folosească termenul de „realism magic“ [7]. Nuvela se susține prin patru personaje, dar numai pe trei le putem considera adevărate personaje de nuvelă, Condrat fiind în rolul unui auditoriu mut. El nu vorbește aproape nimic și pare că nici nu ascultă ceea ce se spune. Dar, el e singurul care înfruntă urgia naturii, acționînd pentru a o domina. De fapt Condrat simbolizează încrederea în resursele omului, capabile să-l elibereze de sub stăpînirea oarbă a naturii. Monologul diaconului Ichim ni-l relevă ca pe un intelectual sensibil și problematizat, dar care s-a lăsat copleșit și abrutizat de asprimea și monotonia vieții în deltă. Tot ce a mai rămas din aspirațiile lui de-o viață apare doar în visele sale, cunoscute chiar și lui numai prin comentariile nevestei. Fenia, aflată într-o stare dintre vis și realitate, comunică cititorului suferința amară a femeii din deltă, obișnuită să acționeze după cum o poartă „apele“, adică spontan și haotic. Nu-i prea înțelege pe cei din jur, fiind copleșită de viață și ducînd o existență primară. Totuși, scriitorul o umanizează atunci cînd, prin amintirile ei, se manifestă ca o bună mamă și soție. Portretul Vicăi se reconstituie din relatările lui Vlase ca al unui duh al apelor. Se completează apoi prin monologul ei, din care se dezvăluie umanitatea ei și dorința de-a trăi între oameni.

Modul de expunere dominant este monologul interior cu aparență de dialog. Atît Ichim, cît și Fenia sau Vica, lasă cititorului impresia că se adresează cuiva, dar, de fapt, nimeni nu ascultă spovedaniile lor. Ei își mărturisesc gîndurile pentru a se elibera de o anumită tensiune sufletească. Monologurile sînt întrerupte sau completate de plastice descrieri ale naturii dezlănțuite.

Nuvela are un caracter specific mai ales prin *viziunea mitică* creată de autor. Cadrul ei lasă impresia unui timp fabulos amintind de episodul biblic al potopului. Descrierea revărsării Dunării și a urmărilor ei pentru oameni e impresionantă prin prezentarea naturii în mod hiperbolic.

Al doilea element al viziunii mitice* îl constituie personajul Vicăi. Ea întruchipează omul care, prin conduită, trăiește în afara legilor comunității omenești. Prin viața ei singuratică și prin aspirațiile ei stranii, Vica e un personaj enigmatic, care poate fi interpretat ca un mit al apelor. Caracterul mitic al povestirii e accentuat și de rolul pe care scriitorul îl acordă cuvîntului ca entitate, avînd putere magică. Nuvela *Mistreții erau blînzi* ocupă un loc aparte în literatura română de acest gen: ea comportă elemente de nuvelă și de povestire romantică. Finalul ei, de un optimism robust, manifestat de oameni la vederea mistreților îngroziți și ei de furtună, explică, într-o oarecare măsură, titlul nuvelei.

*
* *

Analiza literară constituie cheia de boltă a studiului literaturii în școală. Așa cum s-a observat, nu există criterii și etape unice, general-valabile pentru analiza oricărei opere. Criteriile și etapele se adaptează naturii textului, specificului creației respective.

Lecția de analiză literară trebuie să prilejuiască elevilor dezvoltarea capacităților intelectuale de cunoaștere și de creație. Prin sistemul metodic de lucru al profesorului, folosind, pe lîngă expunere, conversația, întrebările-probleme, dilematice, elevii își vor pune la contribuție propria gîndire, imaginația lor înaripată și totodată gama de sentimente cu care sînt dotați la vîrsta respectivă. Numai în acest fel ei se vor obișnui să lucreze cu operații logice: analiza, comparația, analogia, sinteza, generalizarea etc. Numai așa personalitatea lor se va îmbogăți mintal și spiritual, iar opera va constitui un ferment care-i va incita și stimula în modul lor de a gîndi și de a se exprima.

---

[7] Ion Negoițescu, *Scriitori moderni*, Editura pentru literatură, București, 1966, p. 483.

* ....mitul se referă la un fapt real sau plăsmuit care îmbracă o semnificație mistică, religioasă, magică sau poetică“. Apud. *Dicționar de terminologie literară*, Ed. științifică, București, 1970.

BACALAUREATUL - UN PAS IMPORTANT ÎN DEVENIREA PERSONALITĂȚII

Prof. ION ANTONE
directorul Liceului „Ioan Slavici", Arad

După cum se specifică în regulamentul liceelor de cultură generală, bacalaureatul constituie „un important mijloc de verificare a nivelului de pregătire a absolvenților, a culturii lor generale și a capacității de a sintetiza cunoștințele dobîndite în liceu".

În ce măsură actualul sistem de organizare și desfășurare a examenului de bacalaureat realizează aceste obiective ?

În primul rînd, bacalaureatul constituie un prilej de a revedea și sistematiza cunoștințele dobîndite în ciclul liceal la principalele obiecte și de a stabili conexiuni între diferite discipline. Programele de bacalaureat cuprind — sau ar trebui să cuprindă — teme ce polarizează cunoștințele și care, din motive didactice, s-au predat disparat, pe obiecte. Astfel, revăzute și sintetizate, principalele cunoștințe vor alcătui platforma pe care se vor clădi în învățămîntul superior și postliceal noile sisteme de cunoștințe și deprinderi, care constituie atributul profesional al viitorilor specialiști și tehnicieni în domeniul economiei, al științei și culturii. În măsura în care aceste cunoștințe sînt legate mai mult de practica vieții și izvorîte din aceasta, ele servesc și celor ce nu pot să continue studiile să se încadreze într-o activitate productivă și în colectivul social în care își vor desfășura activitatea viitoare.

Bacalaureatul constituie un mijloc de mobilizare a elevilor să muncească susținut, pînă la sfîrșitul școlarității, la principalele obiecte de studii, ceea ce în mod direct le asigură o mai temeinică pregătire pentru treptele superioare de învățămînt.

O importanță deosebită revine ultimei perioade a anului IV, rezervată lecțiilor de sinteză, studiului individual și consultațiilor, cînd profesorii și elevii au posibilitatea de a reliefa acele teme care prezintă o mai mare importanță, de a aprofunda și revizui acele capitole la care s-au întîmpinat dificultăți în predare sau asimilare.

În același timp, examenul de bacalaureat, organizat pe comisii care cuprind absolvenții mai multor licee și cu examinatori străini, constituie pentru organele superioare un mijloc de comparație și de apreciere a nivelului tuturor candidaților *cu același etalon*, cunoscut fiind faptul că în anii anteriori elevii au fost apreciați după criterii și etaloane care diferă mult de la un liceu la altul. În acest mod se poate cunoaște :

— eficiența învățămîntului liceal, accesibilitatea programelor, manualelor, precum și activitatea unor colective didactice pe o perioadă mai îndelungată ;

— capacitatea de orientare a absolvenților, modul cum pot opera cu noțiunile însușite ;

— institutele de învățămînt superior pot cunoaște nivelul de la care trebuie să pornească programele universitare, să evite decalajul, trecerea bruscă la noul stil de muncă, greutățile de acomodare a studenților.

Analizînd rezultatele obținute de absolvenții secției de zi a Liceului „Ioan Slavici" din Arad, în sesiunile de examene din iunie ale anilor 1965—1970, pe lîngă unele avantaje și realizări pozitive constatăm și o serie de deficiențe, atît în conținut, cît și în organizare, datorită cărora bacalaureatul în forma actuală nu-și atinge pe deplin obiectivele menționate mai sus.

1. Se constată un salt însemnat al procentului de reușiți : de la 84% în 1965 și 1966 la 96% în 1967—1969—1970. Este un fapt îmbucurător, care se explică prin pregătirea mai temeinică a absolvenților liceului de 12 ani față de absolvenții a 11 clase. Această diferențiere calitativă rezultă însă, mai cu seamă, din faptul că din anul 1967 examenul de bacalaureat se dă numai la 2 obiecte obligatorii plus unul la alegere, față de 7 obiecte obligatorii după vechiul sistem. Candidații au timp suficient pentru pregătirea celor trei obiecte, atît în anul IV, cît și în perioada de desfășurare a examenului.

2. A crescut procentul absolvenților care la bacalaureat au media generală de 8 și de 9, scăzînd în schimb numărul celor ce au întrunit medii generale de 5 și de 6. Cauzele sînt aceleași.

În concluzie, se poate afirma că reducerea numărului de obiecte și examinarea la un singur obiect pe zi au avut rezultate pozitive în ceea ce privește procentul de reușiți și nivelul de pregătire la obiectele de examen.

Care este situația la celelalte obiecte, la care candidații nu dau examen de bacalaureat ?

3. Deseori, în ședințele consiliului pedagogic s-au arătat cazuri de elevi din ultimul an liceal care, după ce au obținut în primul trimestru o medie de 6. 7 sau 8, nu au mai învățat în trimestrul al II-lea, avînd chiar medii sub 5. Aceasta se explică prin faptul că elevii se pregătesc destul de intens la obiectele la care vor da examen de bacalaureat, neglijînd mai mult sau mai puțin pe celelalte.

4. Chiar obiectul ales nu se bucură de prea multă atenție decît din partea acelor candidați care la concursul de admitere în învățămîntul superior vor fi examinați din acest obiect. De aceea, sînt dese cazurile cînd foștii corigenți aleg pentru bacalaureat tocmai obiectul la care au avut corigență, deși la alte obiecte au avut medii mai mari. Iată deci că, în fond, marea majoritate a absolvenților pun accent, încă din anii II și III, pe acele obiecte spre care s-au orientat pentru învățămîntul superior.

Rezultă de aici o altă concluzie și anume : sistemul de bacalaureat cu numai 2 obiecte obligatorii nu este stimulativ, scade interesul pentru studiul organizat și nu contribuie la pregătirea temeinică și multilaterală a absolvenților.

5. Pe de altă parte, *din programa examenului lipsesc unele obiecte cu mare valoare educativă și practică*, spre exemplu, geografia patriei, prin care elevii cunosc mai bine populația și dinamica ei, resursele naturale și principalele direcții de dezvoltare a economiei patriei, realizările în domeniul economic, social și cultural, locul unde vor putea să se integreze și să se afirme pe tărîmul vieții sociale.

6. Consider că la examenul de bacalaureat *ar fi necesar ca și absolventul secției reale să facă dovada modului cum și-a însușit o limbă modernă de largă circulație*, de care se va servi ulterior ca student sau cadru de specialitate, pentru formarea și desăvîrșirea sa profesională. Această cerință ar fi justificată și prin faptul că în planul de învățămînt liceal se acordă un mare număr de ore pentru studiul acestor limbi.

7. Lipsește echilibrul între secția reală și umană în ceea ce privește dificultatea disciplinelor de bacalaureat. În nici un caz nu poate fi pusă pe picior de egalitate matematica cu oricare limbă modernă sau cu limba latină, a căror programă este mult mai redusă și mai ușoară. Aceeași lipsă de echilibru se constată la secția reală între obiectele la alegere ; spre exemplu, biologia cuprinde un material mai redus și mai accesibil față de fizică sau chimie. Așa se explică de ce, în ultimii ani, circa 40-60 la sută din candidați au ales biologia ca obiect de bacalaureat.

8. Părerea mea, ca și a multor colegi de altfel, este ca examenul de bacalaureat să se dea la 5 obiecte : 4 obligatorii și unul la alegere.

Secția reală

Obiecte obligatorii : matematica, limba română, geografia patriei, o limbă modernă.

Obiecte la alegere : fizica, chimia, biologia.

Secția umanistă

Obiecte obligatorii : limba română, o limbă modernă, geografia patriei, istoria patriei.

Obiecte la alegere : socialism, biologie, chimie.

Astfel, fiecare secție ar avea cel puțin două subiecte de specialitate — care în majoritatea cazurilor sînt și obiecte de concurs pentru învățămîntul superior — și încă 3 obiecte de cultură generală necesare absolventului de liceu. Istoria patriei ar rămîne ca obiect obligatoriu numai la secția umanistă, ținînd cont că este studiată în anul IV

și figurează ca obiect obligatoriu la concursul de admitere în liceu.

Examenul de bacalaureat la mai multe obiecte va constitui astfel un mijloc de apreciere și confirmare a pregătirii multilaterale, o împlinire a culturii generale, mai ales pentru acei absolvenți care nu mai continuă studiile.

În ceea ce privește organizarea și desfășurarea examenului de bacalaureat ar fi necesare următoarele :

9. *Comisiile alcătuite din profesorii clasei influențează negativ asupra pregătirii candidaților care cunosc profesorul și exigențele sale.* Aprecierea răspunsurilor implică și un grad oarecare de subiectivitate, deoarece profesorul acordă nota și după cum cunoaște elevii din anii precedenți. Fiind elevii săi, va căuta să-i susțină, cu atît mai mult cu cît indirect își apreciază propria sa muncă. Subiectivitatea este și mai accentuată atunci cînd se cunosc notele la lucrările scrise. Să mai amintim și de neplăcerile provocate profesorilor de către susținătorii elementelor slabe sau comode ?

Consider, deci, că *este mai indicat ca membrii comisiilor să fie de la alte școli.* Astfel s-ar înlătura subiectivismul, iar elevii și profesorii ar acorda mai multă atenție pregătirii (lecții, consultații etc.) știind că munca lor va fi apreciată de un cadru didactic străin. De asemenea, consider principial și indicat ca *deschiderea lucrărilor să se facă după examenul oral, mai ales cînd examinatorul este însuși profesorul clasei.*

Prezența în comisie a unui președinte și a unui vicepreședinte este justificată, în parte, numai atunci cînd sînt de specialități diferite, unul pentru disciplinele realiste, celălalt pentru disciplinele umaniste.

10. *Este bună planificarea examenelor orale după o pauză între obiecte de cel puțin 2 zile.* În acest mod, candidații au timp să revadă materialul. În cazul bacalaureatului cu examinare din 5 obiecte, candidații ar susține probele orale tot în cîte 3 zile :

— pentru secția reală : matematica în prima serie, limba română și limba modernă în a doua serie, geografia R.S.R. și obiectul la alegere în seria a treia ;

— pentru secția umanistă : limba română în ziua întîi, limba modernă și istoria în ziua a doua, geografia și obiectul la alegere în a treia zi.

11. Consider că perioada desfășurării actualului examen de bacalaureat a fost, în sfîrșit, mai chibzuit stabilită. După închiderea cursurilor celorlalte clase liceale, profesorii pot lucra mai degajați în comisii, fără grija cunoscutelor obligații de diriginte, profesor etc. în perioada închiderii anului școlar.

Întîmpinăm multe greutăți la completarea diplomelor de bacalaureat, mulți absolvenți făcînd cheltuieli serioase cu deplasarea de mai multe ori de la centrul universitar la liceu, în așteptarea diplomei. Experiența ultimilor ani arată că la multe facultăți concursurile de admitere se repetă în toamnă pentru completarea locurilor neocupate în prima sesiune. Cred că ar fi indicat ca *aceste concursuri să aibă loc numai în sesiunea de toamnă, între 1 și 10 septembrie. În parte a doua a lunii septembrie se pot ține concursurile la institutele de învățămînt postliceale.*

Avînd o perioadă mai îndelungată pentru pregătire în vederea concursului de admitere în învățămîntul superior — adică lunile iulie și august — elevii anului IV vor putea acorda aceeași atenție și celorlalte obiecte care nu sînt incluse în programa de bacalaureat, iar pregătirea pentru concurs s-ar face mai sistematic, evitînd munca în asalt și supraeforturile.

Avînd în vedere deficiențele în conținutul și organizarea actuală a examenului de bacalaureat, se aud chiar voci care cer desființarea acestui examen, ce-și pierde prestanța și nu-și mai atinge scopul.

Consider însă că nu se poate renunța la acest examen, ci trebuie înlăturate deficiențele constatate, pentru ca bacalaureatul să constituie un prilej de manifestare în toată plenitudinea a valențelor intelectuale și morale ale absolvenților de liceu.

LUCRĂRI DE LABORATOR PE GRUPE DE ELEVI ȘI ROLUL LOR IN FIXAREA CUNOȘTINȚELOR DE CHIMIE

Prof. GYÖRFFY JÁNOS
Liceul din Gurghiu, jud. Mureș

Încă înainte ca problema modernizării învățămîntului să fi fost pusă atît de arzător, era cert că procesul instructiv este eficient numai în cazul dacă, pe lîngă informare, asigură și dezvoltarea îndemînărilor practice, făcînd astfel pe absolventul oricărui grad de învățămînt apt să aplice în practică cele învățate (1). În scopul dobîndirii cunoștințelor și îndemînărilor practice, al dezvoltării creativității gîndirii (2), (5) se impune azi mai mult ca oricînd intensificarea aspectelor formative ale procesului de învățămînt. În condițiile actuale ale societății noastre „perfecționarea și legarea învățămîntului de practică este o problemă esențială" (3) și ca atare lecțiile cu caracter particular-aplicativ (4) trebuie să primească o pondere tot mai mare și în predarea chimiei.

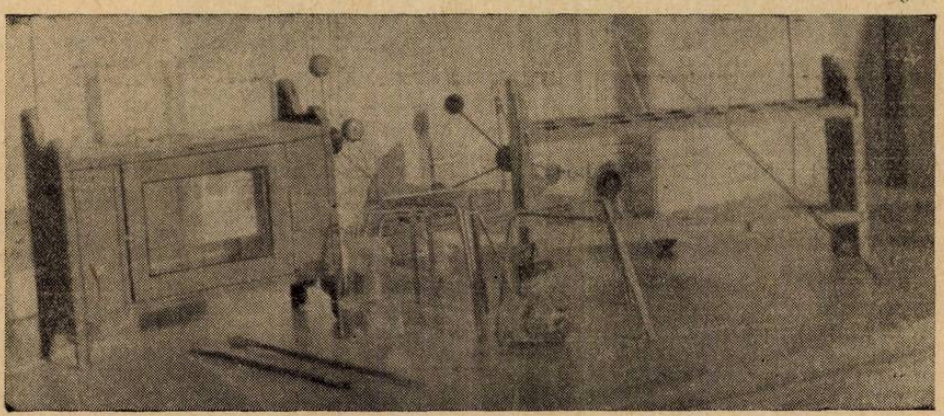
Antrenarea elevilor în efectuarea unor demonstrații, cercul de chimie, vizitele în uzine chimice, sînt forme eficiente pentru îmbogățirea cunoștințelor practice ale elevilor, dar lecțiile cele mai importante rămîn lucrările de laborator (6). Programele analitice prevăd un număr de ore pentru predare, lucrări de laborator, lăsînd totodată posibilitate profesorului să aleagă tipurile de ore, în funcție de condițiile concrete din școală (cum ar fi gradul de înzestrare a laboratorului).

Pe lîngă rolul formativ, orele de lucrări de laborator contribuie la fixarea cunoștințelor, dezvoltă atenția (7) și fac posibilă observarea de către elevi a rezultatului muncii lor, contribuind astfel la consolidarea convingerilor. Desigur, lucrările de laborator trebuie eșalonate just și cele mai eficiente par a fi acelea care se fac pe grupe de elevi.

Se discută mult în presa de specialitate și la cercurile pedagogice despre modul de organizare a lucrărilor de laborator, dar mai puțin despre controlul eficienței lor și despre contribuția profesorului și a elevilor privind pregătirea și reușita lor.

În trimestrul al II-lea al acestui an scolar, am experimentat la liceul nostru tipul lucrărilor de laborator efectuate pe grupe de elevi, toate lucrările făcîndu-se prin rotație. Prezenta lucrare sintetizează concluziile privind : 1) eficiența lucrărilor de laborator în fixarea cunoștințelor și 2) verificarea gradului de aptitudine al diferitelor grupe de elevi privind capacitatea de selectare a observațiilor semnificative din experiențele efectuate.

În studierea problemei am folosit următoarele metode : discuții cu elevii, observarea și verificarea cunoștințelor



Fotografia nr. 1

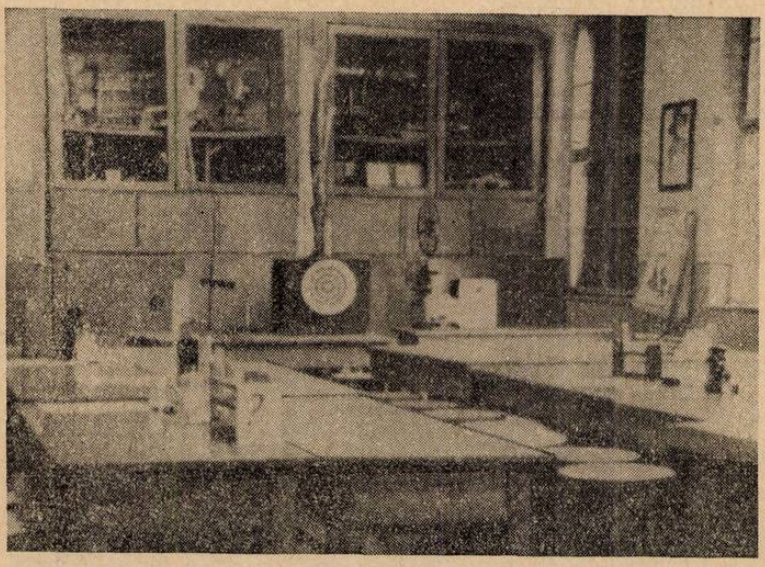
înainte și după lucrările de laborator, folosind metoda testelor și compararea rezultatelor.

a) *Date despre clasele studiate în timpul lucrărilor și despre înzestrarea laboratorului*

Dintre cele patru clase folosite, clasele a VII-a A și a VII-a B sînt clase mediocre privind situația la învățătură, cu cîte 20—21 elevi, iar clasele a VIII-a și anul III de liceu sînt clase mai bune, cu 27 și respectiv 21 elevi. Liceul dispune de un laborator de fizică-chimie, sala nefiind însă sală tip laborator. În laborator nu sînt introduse nici apa nici gazul metan, iar înzestrarea laboratorului s-a făcut mai mult din surse locale. Reactivii s-au procurat de la farmacii, de la uzina „Reactivul", prin schimb cu alte școli, iar ustensilele de sticlă s-au procurat de la Centrofarm Tg. Mureș. Ustensilele mai simple au fost confecționate de membrii cercului de chimie ca de exemplu : trepiede, stative pentru eprubete, lămpi cu spirt. Mesele de laborator s-au acoperit, pentru protejarea lor, cu P.V.C. (fotografia nr. 2).

b) *Pregătirea lucrărilor de laborator*

Pregătirea lucrărilor de laborator, pe grupe de elevi, cuprinde în esență două aspecte : pe de o parte, pregătirea profesorului, pe de altă parte, pregătirea elevilor pentru lucrări. Pentru trimestrul al II-lea am planificat 3—4 ore de lu-



Fotografia nr. 2

crări per clasă, consecutive, planificînd 5—7 lucrări pentru aceste ore. De la începutul trimestrului s-a pus la dispoziția elevilor referatele lucrărilor, asigurînd astfel timpul necesar copierii lor în caietele de teme și lucrări de laborator, în care se lasă loc după fiecare referat pentru completarea lor cu observațiile făcute și concluziile trase în urma efectuării lucrării. Referatele cuprind : titlul lucrării, scopul, materialele necesare lucrării și modul de lucru (exemplu, anexa 1). Exemple de lucrări efectuate :

Clasa a VII-a — *Obținerea și compararea proprietăților oxidului de magneziu și al pentaoxidului de fosfor ; Hidrogenul ; Indicatorii.*

Clasa a VIII-a — *Recunoașterea proteinelor prin reacții specifice ; saponificarea unei grăsimi, studiul săpunului obținut și studiul glicerinei.*

Anul III de liceu — *Analiza calitativă a substanțelor organice ; Etena ; Acetilena ; Sodiul.*

Clasa a IX-a școala generală — *Clorul ; Acidul sulfuric.*

Pentru anul IV de liceu am planificat pentru trimestrul al III-lea 7 lucrări printre care: *Caracterul chimic al glucozei ; Obținerea urotropinei și calcularea randamentului reacției.*

Indicațiile din referate privind modul de lucru diferă de la clasă la clasă, fiind mai amănunțite la clasele mai mici. Efectuarea unor lucrări nu se rezumă numai la experimentare și observare, ci necesită și calcule (lucrări-probleme). De exemplu, determinarea purității naftalinei, la lucrarea : „Purificarea naftalinei prin sublimare" (anul III de liceu — anexa 2).

Elevii au fost împărțiți în grupe de cîte trei și a fost stabilită ordinea în care grupele trebuiau să efectueze lucrările. În preajma începerii lucrărilor de laborator, o grupă de elevi face pregătirile necesare, iar la orele de consultație se discută lucrările mai complicate. Fotografia nr. 1 reprezintă laboratorul pregătit pentru lucrări (clasa a VII-a).

c) *Desfășurarea lucrărilor*

Pentru efectuarea unei lucrări s-au prevăzut aproximativ 20 minute, deci într-o oră se puteau efectua cîte două lucrări. Pentru buna desfășurare a lucrărilor s-a pus accent pe cunoașterea referatului și pe disciplina în timpul lucrului. Experiențele din cadrul unei lucrări au fost făcute de membrii unei grupe alternativ, unul dintre elevi făcînd experiența, ceilalți doi notînd observațiile (fotografia nr. 3). La experiența următoare membrii grupei și-au schim-

Fotografia nr. 3

bat sarcinile între ei, astfel încît fiecare elev a fost, alternativ, experimentator și observator. După terminarea lucrării, ustensilele sînt spălate, ca astfel grupa care urmează la lucrarea respectivă, să poată începe în bune condiții. Dacă grupa termină experiențele mai repede decît în cele 20—25 de minute rezervate, poate trece la completarea referatului, acesta urmînd a fi terminat acasă. Dacă lucrările de laborator sînt organizate astfel, profesorului îi revine sarcina de a verifica corectitudinea diferitelor operații și de a dirija atenția elevilor mai slabi la învățătură spre ceea ce este mai semnificativ.

d) *Analiza eficienței lucrărilor de laborator*

Lucrările de laborator au fost astfel alese, încît să cuprindă materialul experimental principal predat în prealabil la ore și sistematizat, făcîndu-se legătură între diferitele lecții. Am verificat nivelul de cunoștințe înainte și după lucrări, aplicînd metoda testelor (8). Lucrările de control au cuprins cinci întrebări, fiecare întrebare avînd cîte 3—4 răspunsuri date, răspunsuri asemănătoare, dar numai unul fiind corect. Elevii trebuiau să sublinieze răspunsul corect. Această metodă de verificare apela la logica elevilor și nici scrierea lucrărilor, nici corectarea lor, nu necesitau mai mult de 10 minute. În anexa 3 sînt exemplificate întrebările date la două clase (a VII-a și a VIII-a). După terminarea lucrărilor de laborator s-a repetat lucrarea de control, bineînțeles fără ca elevii să știe că vor avea aceleași întrebări. Tabelul de mai jos redă numărul de răspunsuri corecte în funcție de numărul elevilor, înainte și după lucrările de laborator :

Reprezentînd grafic numărul elevilor în funcție de numărul răspunsurilor corecte înainte (I) și după (D) lucrările de laborator, se obțin graficele anexate (p. 119). Studiind aceste grafice, se ajunge la următoarele concluzii: înaintea lucrărilor de laborator majoritatea elevilor au avut cîte trei răspunsuri corecte din cele cinci posibile, ceea ce reflectă și este în concordanță cu nivelul claselor la învățătură. Numărul elevilor cu 1—2 și 4—5 răspunsuri corecte este aproximativ același, curbele fiind aproximativ simetrice (excepție face clasa a VII-a B). După lucrările de laborator, numărul elevilor care au dat mai mult de trei răspunsuri corecte a crescut, observîndu-se un salt esențial la clasele a VIII-a, respectiv la anul III de liceu. Graficele subliniază și capacitatea mai mare a elevilor mai mari ca vîrstă de a alege esențialul din lucrări și de a observa relația cauză-fenomen.

Clasa		Răspunsuri corecte				
		1	2	3	4	5
a VII-a A	înainte (I)	1	6	9	3	1
	după (D)	—	3	5	5	7
a VII-a B	înainte (I)	3	1	9	6	2
	după (D)	—	3	7	8	3
a VIII-a	înainte (I)	4	5	10	6	2
	după (D)	—	1	1	7	18
anul III	înainte (I)	2	3	10	4	2
	după (D)	—	—	4	7	10

În concluzie, lucrările de laborator organizate în modul descris contribuie mai mult la fixarea cunoștințelor decît lucrările frontale obișnuite sau decît orele clasice de sistematizare-recapitulare, prin caracterul lor activant.

După terminarea lucrărilor, am notat fiecare elev, nota fiind media notelor parțiale primite pentru modul de lucru și completarea referatelor. Este interesant că, în general, elevii care au luat note mari la lecțiile teoretice, la lucrările de laborator nu au dat același randament. Incluzînd nota de la lucrări în media trimestrială, ea va caracteriza în mod real munca în ansamblu a elevului.

Lucrarea de laborator efectuată pe grupe de elevi este un instrument al profesorului în cunoașterea capacității elevilor, în compararea cunoștințelor teoretice și practice, și, pe lîngă caracterul formativ, asigură o eficientă fixare a cunoștințelor.

ANEXA 1

CLASA a VII-a

Hidrogenul

Scopul lucrării: Prepararea hidrogenului și verificarea experimentală a proprietăților lui.

Materiale necesare: 2 eprubete, cristalizor, cleşte de metal, hîrtie de filtru, placă de sticlă, cuțit, zinc, acid clorhidric, sodiu, soluție de fenolftaleină, hîrtiuță de turnesol, chibrit, cilindru gradat, acid sulfuric, magneziu.

Modul de lucru:

Turnați în cristalizor 80 cm^3 apă.

— Scoateți din petrol cu cleștele de metal o bucată de sodiu, ștergeți-o cu hîrtie de filtru și punînd-o pe placa de sticlă tăiați o bucățică din ea. Introduceți bucățica de natriu în apa din cristalizor. Observați decurgerea reacției: $Na+HOH = \ldots$?

— Puneți o picătură de fenolfaaleină în cristalizor. Notați cele observate.

— Într-o eprubetă turnați cca. 10 ml de acid clorhidric. Adăugați în acid o granulă de zinc. Observați reacția: $HCl + Zn = \ldots$?

Faceți în mod asemănător reacția: $Mg + H_2SO_4 = \ldots$?

— Stabiliți proprietățile fizice ale hidrogenului.

— Apropiați un chibrit aprins de gura eprubetei în care s-a format hidrogen din acid plus metal. Ce observați în urma reacției: $H_2+O_2 = \ldots$?

Completați referatul cu cele observate:

— Descrieți experiențele făcute.

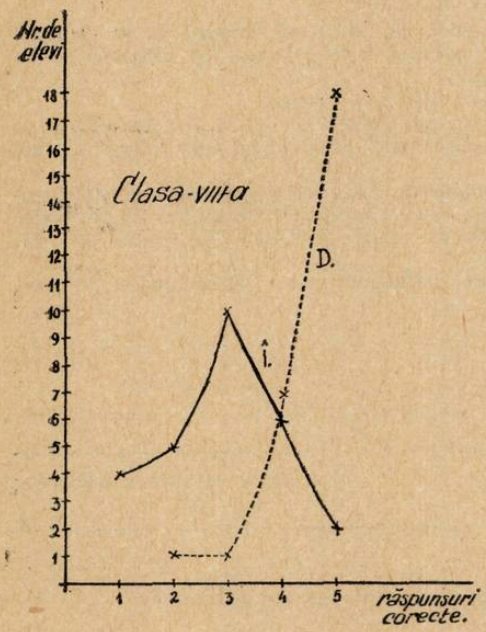
— Care este ecuația reacției din cristalizor? Cum și de ce s-a colorat fenolftaleina?

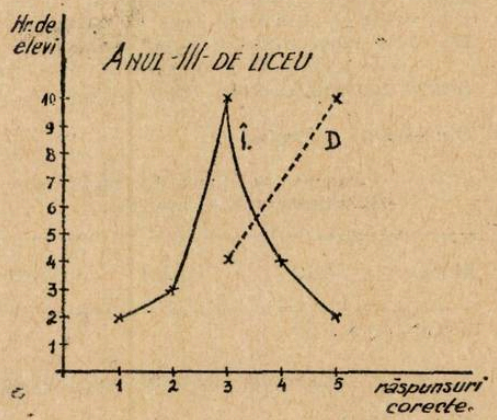
— Ce rezultă din reacția dintre un acid și un metal activ?

— În ce tipuri de reacții se încadrează reacțiile făcute?

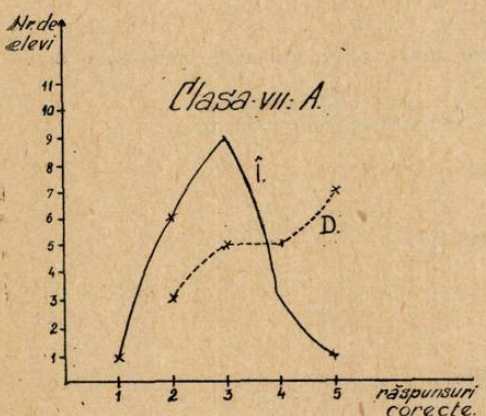
— Ce proprietăți are hidrogenul? Care este proprietatea chimică pe care nu ați verificat-o?

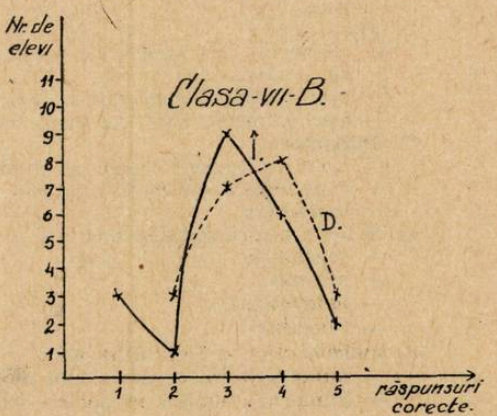
— Altfel cum ați mai putea obține hidrogen?





revista de PEDAGOGIE





ANEXA 2

ANUL III DE LICEU

Purificarea naftalinei și studiul ei

Scopul lucrării: purificarea naftalinei, studiul procesului de sublimare, determinarea proprietăților fizice ale naftalinei.

Materiale necesare: Naftalină impură, 2 sticle de ceas, trepied, sită cu azbest, etanol, cloroform, benzină, tetraclorură de carbon, 5 eprubete, lampă cu spirt, spatulă, apă, balanță, cutie cu greutăți.

Modul de lucru :

— Se cîntărește o sticlă de ceas. Fie masa lui : M

— Se pun pe sticla de ceas trei linguri de naftalină impură și se acoperă cu o hîrtie de filtru perforată cu un ac în mai multe locuri. Se acoperă sticla de ceas cu cealaltă și se determină masa lor.
Fie : M_1 Diferența $M_1 - 2\ M$ = masa naftalinei impure.

— Se așază sticlele de ceas pe sita de pe trepied și se încălzește sita cu o lampă de spirt, acoperind sticla de ceas superioară cu o cîrpă udă (cîrpa se udă din cînd în cînd).

— După 5—10 minute se lasă ca sticlele de ceas să se răcească și se cîntărește naftalina pură împreună cu sticla de ceas superioară, după ce în prealabil s-a răzuit în sticla de ceas și naftalina de pe hîrtia de filtru. Fie masa lor : M_2
$M_2 - M$ = masa naftalinei pure = M_3.

— Determinați proprietățile fizice ale naftalinei pure, stabilind și în care dintre dizolvanții de pe masă se dizolvă.

Completați referatul cu :

— Observațiile făcute în experiențe.
— Rezultatul măsurătorilor :

M (g)	M_1(g)	M_2(g)	M_3(g)	Puritatea inițială a naftalinei %

ANEXA 3

Exemple de teste folosite pentru verificarea cunoștințelor

Clasa a VII-a

Alegeți și subliniați răspunsurile corecte la următoarele întrebări :
1) Oxizii metalelor cu apa formează :
   — săruri
   — acizi
   — baze
2) Molul este :
   — numărul care arată de cîte ori masa unei molecule este mai mare ca 1 u.a.m.
   — este numărul moleculelor dintr-un gram de substanță
   — este numeric egal cu masa moleculară exprimat în grame
3) Indicatorii :
   — arată caracterul chimic al soluției
   — înlesnește decurgerea reacției
   — amîndouă
4) Reacția dintre sodiu și apă este o reacție de :
   — combinare
   — schimb
   — neutralizare
   — înlocuire
5) Indicele dintr-o formulă arată :
   — numărul total de atomi din moleculă
   — numărul atomilor de același fel
   — numărul moleculelor de același fel.

Clasa a VIII-a

Alegeți și subliniați răspunsurile corecte la următoarele întrebări :
1) La obținerea săpunului se folosește și clorură de sodiu :
   — care este necesară decurgerii reacției
   — nu este necesară folosirea ei
   — determină numai calitatea săpunului (solubilitatea)

2) Celuloza și amidonul au formulă asemănătoare :
   — și celuloza și amidonul se identifică cu iod
   — numai amidonul se identifică cu iod
   — numai celuloza se identifică cu iod
3) Proteinele coagulează sub influența :
   — acizilor
   — bazelor și sărurilor
   — căldurii
   — tuturor factorilor amintiți
4) Glucoza este :
   — albă, dulce, solubilă în apă, nu este oxidantă, nici reducătoare
   — albă, dulce, insolubilă în apă, este reducătoare
   — are alte proprietăți
5) Proprietățile chimice ale unui element chimic sînt determinate :
   — de structura nucleului atomului
   — de structura învelișului electronic
   — de numărul neutronilor

BIBLIOGRAFIE:

1. A. Chircev, *Învățămîntul de cultură generală într-o nouă etapă de dezvoltare.* „Revista de pedagogie" nr. 3/1968, p. 5.
2. A. Dancsuly, *Modernizarea formelor de transmitere-asimilare a cunoștințelor,* „Revista de pedagogie" nr. 3/1968, p. 10.
3. Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntarea rostită la Plenara C.C. al P.C.R. din 10—11 februarie 1971.* „Gazeta Învățămîntului", 16 febr. 1971.
4. V. Ferarini, *Structurarea cunoștințelor de chimie în școală,* „Revista de pedagogie" nr. 3/1968, p. 113.
5. E. Constantinescu, *Învățămîntul formativ și sensul lui contemporan,* „Revista de pedagogie" nr. 3/1968 p. 61.
6. * * * *Metodica predării chimiei în școala generală,* E.D.P. p. 36—41.
7. O. Roșeanu: *Rolul chimiei în legarea școlii de viață, de practică,* „Revista de pedagogie" nr. 9/1963 p. 99
8. E. Joița, C. Zahirnic, *Aplicarea unei baterii de teste în paralel cu examenul de admitere.* „Revista de de pedagogie" nr. 4/1969 p. 35.

Metoda comparativă în cercetarea pedagogică comparată

VASILE ILIESCU

1. Conceptul de metodă comparativă

Delimitarea conceptului de metodă comparativă implică o incursiune cît de sumară în conturarea noțiunii de comparație.

Dicționarul limbii române moderne definește substantivul *comparație* astfel: „alăturare a două sau a mai multor lucruri, ființe sau fenomene, făcută cu scopul de a stabili asemănările și deosebirile dintre ele", iar verbul *a compara* prin: „a pune alături două sau mai multe ființe sau lucruri, pentru a stabili asemănările și deosebirile dintre ele; a confrunta".[1]

Fără a considera că este necesar să amintim exemple numeroase, menționăm încă o sursă, anume *Grand Larousse Encyclopédique*. Substantivul *comparație* este explicat astfel: „acțiune de a compara, de a apropia persoane sau lucruri pentru a examina asemănările sau diferențele lor", iar verbul *a compara* este definit prin: „a pune în paralel, pentru a face să apară asemănările sau deosebirile".[2]

Dicționarele și enciclopediile sînt unanime în a defini comparația ca pe o operație mintală de examinare a asemănărilor și deosebirilor.

Rezultă că acțiunea de a compara presupune existența unor asemănări și diferențe, deci că nu se pot supune comparării lucruri, ființe sau fenomene identice sau complet diferite. Se poate conchide că trebuie să existe o anumită asemănare, un anumit grad de similitudine la baza comparabilității.

Pe planul cunoașterii, comparația constituie o operație fundamentală, mai exact una dintre operațiile fundamentale ale mecanismului gîndirii creatoare, împreună cu analiza, sinteza, generealizarea, substituirea. extrapolarea etc., ultimele trei rezultînd în general din comparație.[3] De altfel, și viața cotidiană dovedește folosirea curentă a comparației, sub forma ei cea mai simplă.

În procesul cunoașterii, comparația — ca operație fundamentală a gîndirii creatoare — reprezintă doar un moment, care este posibil în condițiile confruntării unor lucruri, ființe sau fenomene foarte simple, cu un grad de similitudine evident.

În cazul în care cunoașterea, pe calea comparării, are ca obiect lucruri, ființe sau fenomene complexe — prin natura lor sau prin contextul în care se situează — în procesul gîndirii intervine, în mod necesar, raționamentul, care include, pe lîngă alte operații fundamentale, o înlănțuire de judecăți. Acest raționament care intervine în procesul de cunoaștere prin comparare poate fi numit *raționament comparativ*.

In raționamentul comparativ operația logică pornește de la asemănările și deosebirile dintre două sau mai multe lucruri, ființe sau fenomene și ajunge la cunoștințe noi, prin inferența cunoștințelor anterioare, prin de-

[1] *Dicționarul limbii române moderne*, București, 1958.
[2] *Grand Larousse Encyclopédique*, Paris, 1963.
[3] René Leclerq. *Traité de la méthode scientifique*, Paris, 1964, p. 107—108.

rivarea lor. Acest fel de raţionament diferă de raţionamentul prin analogie... „prin care, pe baza asemănării dintre două obiecte în ceea ce priveşte o serie de note, se conchide apartenenţa unor note noi la al doilea obiect, note care au fost constatate la primul, dar necunoscute pînă acum la al doilea". [4]

Identificarea în procesul gîndirii a unui raţionament comparativ ne-a fost sugerată de o situaţie similară, într-un fel, anume de existenţa raţionamentului experimental de care vorbea Claude Bernard, raţionament pe care l-a descris ca fiind situat la antipodul raţionamentului scolastic, opus raţionamentului care-şi preia „punctul de plecare fix şi indubitabil"... dintr-o sursă iraţională. [5]

În această concepţie, *raţionamentul experimental* are un rol deosebit în metoda experimentală: ...„trebuie avute în vedere — scria Claude Bernard — două lucruri cînd este vorba de metoda experimentală: 1. arta obţinerii unor fapte exacte, printr-o cercetare riguroasă; 2. arta de a pune aceste fapte în acţiune, printr-un raţionament experimental, astfel încît să se realizeze cunoaşterea legii fenomenelor". [6]

Rezultă că etapele cercetării experimentale — colectarea faptelor şi datelor şi folosirea lor în vederea obţinerii unor cunoştinţe noi — sînt subordonate necesităţilor raţionamentului experimental.

Bazat pe concepţia lui Claude Bernard despre raţionamentul experimental, D. Muster [7] apreciază că «metoda experimentală» este un sistem anume de a cunoaşte realitatea, care nu este acelaşi lucru cu «metoda experimentării» sau «metoda experimentului». Cu alte cuvinte, metoda experimentală nu înseamnă efectuarea de experimente, ci este o metodă integrală de cercetare ştiinţifică în pedagogie, o metodă care înglobează pe toate celelalte, pe care le sudează într-o unitate funcţională, ca verigi ale raţionamentului experimental.

Funcţia pe care o are, în concepţia lui Claude Bernard, raţionamentul experimental, în cadrul metodei experimentale, revine, într-un anumit fel, raţionamentului comparativ, în cazul metodei comparative.

În cazul punerii în paralel a două sau mai multe lucruri, fiinţe sau fenomene care îşi etalează în mod evident aspectele care le aseamănă sau le deosebesc, procesul gîndirii se poate rezuma la comparaţie. Găsirea unor noi cunoştinţe pe această cale permite să se vorbească de metoda comparaţiei sau, mai simplu, de comparaţie. Nu aceeaşi este situaţia cînd condiţiile sînt mai complexe.

În cercetarea ştiinţifică în paralel a lucrurilor, fiinţelor sau fenomenelor în condiţiile societăţii şi ştiinţei moderne, folosirea comparaţiei în forma ei simplă nu mai este suficientă, din cauza complexităţii generale.

Aspectele de asemănare şi deosebire nu mai sînt evidente dintr-un început, în acest context, ci ele se cer investigate separat, pentru a fi depistate, selecţionate, descrise, explicate şi sistematizate într-un anumit fel, pentru a putea fi confruntate. În fine, calea de obţinere a unor noi cunoştinţe — deşi în esenţă similară — nu este identică cu aceea precedentă, ci diferă foarte mult, fiind din ce în ce mai complexă.

Noile cunoştinţe nu se mai pot obţine doar prin simpla comparaţie, ca operaţie fundamentală, ci necesită şi alte operaţii ale gîndirii creatoare — analiza, sinteza etc. şi, în special, un şir întreg de judecăţi, mai precis, un raţionament comparativ.

Metoda comparativă se impune, în felul acesta, ca metodă de bază în cercetarea pedagogică comparativă, în celelalte domenii ale pedagogiei utilizîndu-se doar metoda comparaţiei, comparaţia.

Deosebirea dintre metoda comparaţiei şi metoda comparativă este evidentă: în timp ce prima are un mecanism logic mai simplu, fiind accesibilă şi putînd fi utilizată la nevoie singură, atît în cercetarea pedagogică, cît şi, în general, în pedagogie, învăţămînt şi educaţie, *metoda comparativă este caracteristică cercetării pedagogice comparative, este foarte complexă, fiind încadrată organic într-un sistem de procedee, tehnici şi metode, toate subordonate necesităţilor logice ale raţionamentului comparativ. Se ajunge, astfel, la o veritabilă metodologie a pedagogiei comparate, la un sistem organic de metode — de colectare a informaţiei, de prelucrare a informa-*

---

[4] *Dicţionarul enciclopedic român*, Bucureşti, 1966.

[5] Claude Bernard, *Pages choisies*, Paris, 1961, p. 172—173, 175.

[6] Claude Bernard, *Introducere în studiul medicinii experimentale*, Bucureşti, 1958, p. 74.

[7] Dumitru Muster, *Metoda experimentală — metodă integrală de cercetare ştiinţifică în pedagogie*, în vol. *Fundamenta Paedagogiae*, Bucureşti, 1970, p. 120—142.

ției — metoda comparativă permițînd, în acest context, elaborarea, formularea unor noi cunoștințe, prin raționament comparativ. În felul acesta, metoda comparativă nu poate fi folosită singură, ruptă de celelalte metode și presupune o inițiere metodologică prealabilă cercetării științifice.

În acest sistem metodologic, toate procedeele și metodele folosite sînt subordonate metodei comparative, care se plasează oarecum în centrul lor, ca metodă dominantă, după cum sugera prof. Stanciu Stoian [8].

Dacă sub raport logic există o întrepătrundere foarte strînsă între metoda comparativă și celelalte metode, împletire care ar putea echivala, într-un fel, cu desfășurarea unei singure metode, în fapt, *colectarea informației și prelucrarea acesteia se fac cu ajutorul unor metode cu funcții bine delimitate, folosite, de altfel, în mod curent în cercetarea științifică în general, însă complet subordonate metodei comparative, în sensul că rațiunea lor de a fi — în acest caz — este să asigure o serie de informații, de cunoștințe, care să permită elaborarea prin inferență comparativă a unor noi cunoștințe, a cunoștințelor comparative.*

Conceptul de metodă comparativă se înțelege și mai profund prin sublinierea a două aspecte care nu se referă direct la mecanismul procesului gîndirii creatoare, dar care au o valoare esențială sub raport metodologic, cu valabilitate pentru orice metodă științifică : a) metoda se folosește totdeauna de pe *anumite* poziții filozofice ; b) metoda permite descoperirea unor noi cunoștințe într-un *anumit* domeniu de activitate.

Întregul mecanism al metodei comparative primește amprenta concepției filozofice de pe pozițiile căreia se întreprinde cercetarea comparativă [9].

Evident că abordarea comparativă de pe poziții filozofice opuse va prilejui puncte de vedere diferite în domeniul metodologiei pedagogiei comparate, în general, și al metodei comparative, în special. Parcurgerea literaturii de specialitate străină permite identificarea a numeroase puncte de vedere referitoare la metoda comparativă [10]. Rezolvarea științifică nu poate fi, însă, asigurată decît prin interpretarea acestora de pe pozițiile filozofiei marxiste — materialismul dialectic și istoric —, fenomenul educațional fiind studiat în contextul economic, social-politic, istoric-cultural corespunzător țării respective.

Folosirea metodei comparative într-un domeniu de cercetare sau altul conferă trăsături specifice metodei comparative — și implicit procedeelor tehnice și metodelor subsumate în cercetarea comparativă respectivă — trăsături care diferă substanțial de la o disciplină comparativă la alta, după cum este vorba de anatomie comparată sau de istorie comparată, de psihologie comparată sau de etică comparată, de etnografie comparată sau de drept comparat, de literatură comparată sau de pedagogie comparată etc.

Domeniul de cercetare al pedagogiei comparate este formulat lapidar de Alex. Vexliard ca fiind... „două sau mai multe sisteme de educație în uz în diverse țări, diverse regiuni sau diverse epoci istorice" [11], urmărindu-se degajarea, prin confruntare, de cunoștințe noi, de ordin tehnic și practic.

Problematica pedagogiei comparate este mult mai variată, după George Kneller incluzînd următoarele : a) studierea critică a asemănărilor și deosebirilor educaționale predominante într-o anumită societate sau cultură sau în diferite societăți și culturi ; b) identificarea și diagnosticarea problemelor, factorilor determinanți, idealurilor... educaționale în anumite societăți... prin referire la elemente similare din alte țări ; c) studierea interacțiunii existente între învățămînt, educație și... societatea respectivă, nu la nivel național, ci internațional, cu scopul de a înțelege aspectele slabe și tari și pentru a căuta soluții privind problemele educaționale locale și universale" [12].

Nu ne propunem să abordăm acum problema obiectului de cercetare al pedagogiei comparate, dar este evident că cercetarea științifică a unor realități educaționale plasate în afara granițelor proprii va trebui să dispună de pro-

[8] Stanciu Stoian, *Metodologia comparativă în educație și învățămînt, Pedagogia comparată*, București, 1970, p. 78.

[9] Vezi și George Văideanu, *Pedagogia comparată*, „Revista de pedagogie", București, 1964, nr. 11, p. 109—111.

[10] Iosif Antohi, *Concepții metodologice în știința educației comparate*, București, 1968, 11 p. (Extras).

[11] Alexandre Vexliard, *La pédagogie comparée. Méthodes et problèmes*, Paris, 1967, p. 5.

[12] George F. Kneller, *Comparative Education*, în vol. *Encyclopedia of Educational Research*, 3-d Edition, New York, 1960, p. 316.

cedee, tehnici și metode care să permită investigarea acestor realități, ceea ce urmează să studiem în partea următoare.

Dar, în afara acestei condiționări, metoda comparativă mai capătă o trăsătură specifică în cazul pedagogiei comparate, care nu mai este întîlnită în cazul altor discipline comparative (anatomie comparată, literatură comparată ș.a.), trăsătură ce decurge din finalitatea studiilor comparative [13], scopul urmărit fiind, într-un fel sau altul, îmbunătățirea sistemului de învățămînt din propria țară, ceea ce conferă metodei comparative o notă dinamică și operațională.

2. Sistemul de metode în cercetarea pedagogică comparativă

In cercetarea pedagogică comparativă se pot distinge trei etape mai importante și deci trei feluri de metode și de procedee : a) metode de colectare a informației ; b) metode de prelucrare a informației ; c) metode de elaborare a cunoștințelor comparative.

a) *Metode de colectare a informației*

În vederea depistării, selecționării și colectării informației necesare cunoașterii, prin comparare a realității educaționale străine din diferite țări, la dispoziția cercetătorului stau următoarele metode :

Metoda observației

Spre deosebire de alte discipline pedagogice, ceea ce condiționează folosirea metodei observației este situarea în spațiu (din punct de velere geografic) a realității educaționale, fapt care necesită deplasarea în străinătate, la fața locului, pentru a efectua observarea. În plus, se impune cu necesitate cunoașterea limbii țării respective sau cel puțin a limbii internaționale cu circulație în țara sau regiunea respectivă, precum și a contextului economic, social-politic, istoric-cultural în care se înscrie fenomenul studiat comparativ.

În cazul pedagogiei comparate, această metodă este folosită cu ocazia călătoriilor de studii, a călătoriilor de documentare în țara străină respectivă, făcute pentru a colecta fapte și date.

Călătoriile în alte țări și colectarea informației referitoare la școală, educație, prin observarea directă, au jucat un rol deosebit de important în apariția preocupărilor de pedagogie comparată, William W. Brickman fiind chiar de părere că începuturile pedagogiei comparate sînt legate tocmai de obiceiul vechi de a călători în țări străine, în caz de război, din interese comerciale, religioase, sau din curiozitate, obicei care se plasează în cele mai vechi timpuri ale istoriei umane. Cărțile vechi de călătorii cuprind comentarii despre educația copiilor, precum și observații asupra asemănărilor și diferențelor remarcate [14].

Aceste începuturi — ca și în alte domenii ale științei — au fost evident modeste, în comparație cu perioada modernă. De fapt, ne găsim în fața unor simple comparații menite să facă cunoscută, în paralel, o realitate educațională necunoscută, adesea curioasă.

Literatura de specialitate menționează asemenea aspecte, fie consemnări comparative vechi, fie călătorii de studii în diferite țări [15].

Metoda observației, adaptată la cerințele realităților școlare din străinătate, a constituit metoda principală de colectare a informației în prima parte a dezvoltării pedagogiei comparate, perioada numită etapa *descriptivă*, datele și faptele adunate fiind consemnate așa cum au fost constatate, fără explicații și interpretări, așa cum se va întîmpla în perioada următoare, numită perioada *explicativă*.

Mai ales în primele lucrări, operația de comparare se efectua în liniile ei cele mai simple, sub forma unor comparații spontane.

În cercetările actuale, metoda observației nu mai are valoarea metodei unice, ea fiind utilizată împreună cu alte metode și procedee de colectare a informației.

Metoda experimentală

Obiectul studiilor comparative — realitatea educațională străină — nu a permis mult timp folosirea metodei experimentale în colectarea informației, lucru explicabil.

În ultimul deceniu, însă, s-a dovedit că metoda experimentală poate fi folo-

[13] Vasile Iliescu, *Finalitatea studiilor de pedagogie comparată*, în volumul *Pedagogie comparată*, București, 1970, p. 150—155.

[14] St. E. Fraser, W. W. Brickman, *A History of International and Comparative Education*, Glenview, 1968, p. 2.

[15] Franz Hilker, *La pédagogie comparée*, Paris, 1964, p. 16—24; Vasile Iliescu, *Precursori ai pedagogiei comparate în România*, „Revista de pedagogie", București, 1968, nr. 4, p. 109—114.

sită în cercetările pedagogice internaţionale, existînd un cadru care condiţionează de la început, posibilităţile de utilizare : organismele sau colectivele de cercetare internaţionale.

Actualmente, metoda experimentală este folosită în mod curent de către un organism internaţional, denumit I.E.A. — Asociaţia internaţională pentru evaluarea randamentului şuolar, cu sediul la Stockholm-Suedia, la care sînt afiliate 22 de ţări, printre care şi România, afiliată prin Institutul de ştiinţe pedagogice la începutul anului în curs.

Metoda testelor

Folosirea testelor ca metodă de colectare a informaţiei în cercetările comparative a urmat un drum comun cu metoda experimentală, fiind utilizată în cadrul cercetărilor internaţionale, pentru evaluarea randamentului şcolar, în cadrul I.E.A., după cum s-a putut vedea mai sus.

Metoda anchetelor

Este metoda recomandată în mod special la începutul secolului al XIX-lea ca instrument de colectare a informaţiei de către Marc-Antoine Jullien de Paris, considerat ca „părinte" al pedagogiei comparate [16].

În lucrarea sa *Esquisse et vues préliminaires dun ouvrage sur l éducation comparée* [17], publicată la Paris, în anul 1817, M. A. Jullien se ocupă în mod special de metodele pedagogiei comparate, incluzînd un chestionar special conceput, pentru a permite colectarea informaţiilor asupra sistemelor de învăţămînt din ţările Europei.

Metoda anchetelor a fost folosită în permanenţă de Biroul Internaţional de Educaţie — B.I.E., cu sediul la Geneva-Elveţia. În practica acestui organism internaţional, intră trimiterea unor chestionare organelor şcolare din toate ţările lumii, în legătură cu diferite probleme, pe baza cărora sînt publicate studii comparative deosebit de utile pentru cunoaşterea experienţei pedagogice universale.

Această metodă este folosită şi de specialişti, care solicită informaţii din diferite ţări, în cadrul unor studii comparative.

Metoda documentării

Constituie mijlocul de colectare pe cale indirectă a informaţiei, privind experienţa pedagogică din alte ţări, pe baza materialelor publicate — rapoarte oficiale, lucrări ştiinţifice, cărţi, reviste etc. Deşi această metodă ocupă o pondere deosebită în colectarea informaţiei, ea prezintă un mare dezavantaj pentru pedagogul comparatist, datorită mai multor aspecte : a) datele, faptele, informaţiile cuprinse nu sînt prezentate după necesităţile cercetării comparative întreprinse, ele fiind elaborate conform concepţiei autorilor respectivi ; b) informaţiile cuprinse în rapoartele oficiale, precum şi maniera variată de prezentare nu corespund totdeauna cerinţelor comparării ; [18] c) lucrările străine existente, la un moment dat, în biblioteci constituie, în realitate, o sursă de informare inegală ca valoare şi cantitate în raport cu problemele ce pot forma obiectul unor studii comparative.

Evident, soluţia optimă a colectării informaţiei necesare cercetării pedagogice comparative se găseşte nu în folosirea unei singure metode, ci în utilizarea mai multora, în raport cu problema abordată, precum şi cu posibilităţile existente pentru a le folosi.

b) *Metode de prelucrare a informaţiei*

Prin prelucrarea datelor, a faptelor colectate se urmăreşte să se extragă maximum de informaţie, exprimată în forme simple şi precise, scop în care se pot folosi diverse procedee, tehnici sau metode precum : 1. sistematizări şi clasificări ; 2. metode statistice ; 3. tehnici matematice ; 4. tehnici grafice.

Cu ajutorul unui procedeu sau al altuia, informaţia colectată este, într-un fel, transpusă, tradusă în tablouri, figuri, grafice, cifre, simboluri, care uşurează confruntarea, compararea.

După cum remarcă Maurice Duverger... „tehnicile matematice şi tehnicile grafice... sînt aplicaţii, forme perfecţionate ale metodei comparative, permiţînd confruntarea, dintr-o singură privire, a unui foarte mare număr de fapte şi de-

[16] Fr. Hilker, *Op. cit.*, p. 13—14.

[17] Marc-Antoine Jullien de Paris, *Schiţa unei lucrări asupra educaţiei comparate*, în volumul *Pedagogie comparată*, Bucureşti, 1970, p. 17—59.

[18] Bogdan Suchodolski, *Egalité et éducation : problèmes, méthodes et difficultés des recherches comparées*, „International Review of Education", Hamburg, 1963—1964, nr. 2, p. 142 ; Pedro Rosselló, *Difficultés inherentes aux recherches d'éducation comparée dynamique*, „International Review of Education", Hamburg, 1963—1964, nr. 2, p. 206.

gajarea, astfel, a asemănărilor şi a diferenţelor“ [19].

Ca şi în cazul metodelor de colectare a informaţiei, procedeele, tehnicile şi metodele folosite în prelucrarea informaţiei au aplicabilitate, în general, în toate domeniile cercetării ştiinţifice, nu numai pedagogice. Ceea ce le conferă, însă, o trăsătură caracteristică, în cazul cercetării pedagogice comparative, este conţinutul informaţiei, precum şi scopul folosirii lor : efectuarea comparării. Cu alte cuvinte, alegerea unui procedeu sau a altuia, precum şi maniera de a-l manipula sînt determinate de necesităţile raţionamentului comparativ.

Problema efectuării prelucrării informaţiei în vederea comparării este una dintre cele mai dezbătute preocupări de către specialişti [20], de altfel ca şi aceea a comparării propriu-zise, fără a se fi ajuns la un consens.

Necesitatea prelucrării informaţiei pune numeroase probleme, precum : modalitatea de cuantificare a datelor educaţionale străine, standardizarea internaţională a terminologiei de specialitate, (grade de învăţămînt, tipuri de şcoli, examene etc.), structura statisticilor şcolare cuprinse în rapoartele oficiale ale statelor, conceperea şi prezentarea grafică a organigramelor sistemelor de învăţămînt etc.

c) *Elaborarea cunoştinţelor comparative*

Într-un anumit sens, al desfăşurării în timp a cercetării comparative, elaborarea marchează momentul esenţial al descoperirii prin comparare a unor noi cunoştinţe, care se realizează prin *metoda comparativă.*

În procesul gîndirii creatoare, se desfăşoară raţionamentul comparativ, în cadrul căruia gîndirea ajunge la cunoştinţe noi, pornind de la informaţia colectată şi prelucrată. Se ajunge, astfel, la cunoştinţe comparative prin inferenţă. prin operaţia logică de derivare.

Este cunoscut faptul că „raţionamentul este o inferenţă mediată, întrucît trecerea de la cunoştinţa anterioară la cunoştinţa nouă nu are loc direct, ci prin intermediul unei a treia judecăţi“ [21]. Funcţia acestei a treia judecăţi revine, în cazul raţionamentului comparativ, aşa-numitului *termen de comparaţie,* prin care se poate înţelege un cuvînt, un criteriu, o expresie sau o noţiune care serveşte pentru a fi comparată cu altele, pe care le apreciem prin raportare la ea, termen cunoscut în literatura de specialitate ca *teritorium comparations.*

Prin raportare la tertium comparationis se realizează inferenţa comparativă, fapt ce scoate în evidenţă valoarea acestei a treia judecăţi. Valoarea ei este deosebită şi din alt punct de vedere, al conţinutului său, tertium comparationis fiind o judecată pătrunsă de concepţia filozofică de pe poziţiile căreia se face cercetarea pedagogică comparativă. Dar, aici, intervin şi cele mai mari dificultăţi în cercetările comparative [22].

Sistemul de metode folosit în cercetarea pedagogică comparativă îşi descoperă, astfel, şi mai clar trăsătura organică sub raportul procesului gîndirii creatoare : prin metodele de colectare şi prelucrare a informaţiei referitoare la realitatea educaţională străină dă posibilitate cercetătorului să ajungă la cunoştinţe noi, prin raţionament comparativ, în cadrul căruia la valoarea informaţiei strînse se adaugă valoarea ştiinţifică a explicării, a aprecierii, cu ajutolui lui tertium comparationis.

[19] Maurice Duverger, *Méthodes des sciences sociales,* Paris, 1961, p. 401.

[20] Franz Hilker, *Op. cit.* ; G. Z. Bereday, *Comparative Method in Education,* New York, 1964 ; Stanciu Stoian, *Op. cit.* ; Iosif Antohi, *Op. cit.*

[21] *Dicţionar enciclopedic român,* Bucureşti, 1966.

[22] Dimitrie Todoran, *Răspuns la ancheta internaţională,* în volumul *Pedagogie comparată,* Bucureşti, 1971, p. 16.

Învățămîntul în Cuba — realități și perspective*

Conf univ. dr. IOAN CERGHIT

Ca urmare a victoriei revoluției socialiste, întregul sistem educațional din Cuba a fost reorganizat din temelii în jurul a două coordonate esențiale: *democratizarea* și *reînnoirea* (renovarea) *învățămîntului*, direcții care exprimă cu pregnanță înseși exigențele majore ale timpului nostru în materie de educație. Acestor deziderate, Cuba le-a consacrat eforturi și realizări deosebite, extrem de edificatoare.

Astfel, în opoziție cu starea de subșcolarizare cronică a poporului și de gravă rămînere în urmă moștenite din trecut, a fost asigurată educația tuturor copiilor și tinerilor, creîndu-se numeroase școli primare, secundare, pre-universitare, profesionale și tehnice, inclusiv o diversificare a învățămîntului universitar.

Pentru aceasta a fost necesară o susținută luptă dusă împotriva analfabetismului, încît *Campania națională de alfabetizare*, lansată în 1961, cu sprijinul întregului popor, a făcut să scadă procentul analfabetismului de la 23,6% la 3,9%. A fost organizat, pe baza rezultatelor obținute prin *Campania de alfabetizare*, un sistem de educație pentru adulți, care a cuprins, inițial, în medie, 450 000 de elevi înscriși, cifră care a atins peste 800 000 în ultimii ani.

Considerîndu-se educația ca fiind un drept și o datorie a fiecărui cetățean, s-au creat toate posibilitățile acestora de a urma studii secundare și superioare, datorită introducerii gratuității învățămîntului pentru toate gradele școlare, atribuirii unui mare număr de burse de care beneficiază actualmente peste 250 000 elevi și studenți. În acest sens, statul alocă fonduri importante educației, susținerii și dezvoltării învățămîntului; au fost formați mii de învățători și profesori pentru a face față dezvoltării mereu crescînde a nevoilor educaționale, universalizării învățămîntului primar, exploziei învățămîntului secundar, creării și adaptării învățămîntului tehnologic la cerințele de dezvoltare a economiei țării. De asemenea, s-au creat condiții și s-au redublat eforturile pentru a se obține o largă difuziune a culturii pretutindeni în țară și pentru toți, a fost încurajată, s-a obținut și a fost generalizată participarea poporului la discuțiile și luarea deciziilor privind problemele de educație.

Aceasta este concepția predominantă în Cuba asupra democratizării educației și învățămîntului și este evident că toate realizările la care ne-am referit mai sus au putut să devină posibile numai datorită organizării pe baze noi, socialiste, a societății cubaneze, introducerii unor schimbări structurale și economice profunde. Astfel, democratizarea educației ar fi rămas doar o iluzie, așa cum o dovedește exemplul multor țări subdezvoltate care nu au reușit să găsească încă o perspectivă promițătoare înaintării lor pe calea progresului multilateral.

Concomitent cu desăvîrșirea măsurilor de democratizare, străduințe serioase au fost depuse și se depun în continuare în scopul *ameliorării calității învățămîntului, renovării și modernizării lui sub toate aspectele.*

Întreaga structură și rețea a sistemului de învățămînt public a fost organizată ținîndu-se seama de moștenirea educațională de la care a trebuit să se pornească, de tradițiile cele mai înaintate ale școlii și culturii naționale, de experiența mondială în acest domeniu, de necesitățile și posibilitățile reale ale dezvoltării actuale și de viitor a economiei și culturii, ca și de principiile unui umanism autentic, care călăuzesc mersul înainte al societății cubaneze contemporane.

În acest sens, o mare amploare a luat dezvoltarea învățămîntului preșcolar, adică așa-numitele *Circulos infantiles*, patronate de Federația femeilor cubaneze și care cuprind copii de la 4 la 6 ani. Sînt instituții care aduc un inestimabil serviciu mamelor care se află în cîmpul muncii, asigurînd o evoluție psihică și fizică sănătoasă copiilor.

* Materialul este întocmit pe baza datelor și observațiilor culese cu prilejul unui stagiu de documentare efectuat în Cuba la sfîrșitul anului 1970.

S-a generalizat învățămîntul primar și obligatoriu de 6 ani (de la 6 la 12 ani), în cadrul căruia au fost înființate numeroase școli semi-internat și internat, îndeosebi în zonele rurale și de munte, cu scopul de a concentra și de a asigura școlarizarea tuturor copiilor din aceste regiuni. În școlile semi-internat, spre exemplu, elevii primesc totul gratuit: hrană, îmbrăcăminte, cărți, asistență medicală, o educație culturală și fizică etc. În majoritatea cazurilor, copiii sînt aduși cu autobuzul de la casa părintească la școală și înapoi, în cursul fiecărei zile.

Școlii generale i se suprapune apoi *școala secundară*, formată din două cicluri și anume: școala secundară de bază, care cuprinde elevi între 12—16 ani (cu patru ani de studii 7, 8, 9 și 10) și școala secundară superioară, pentru copiii între 16 și 18 ani cu trei ani de studii (11, 12 și 13) și care corespund, de fapt, așa-numitului învățămînt pre-universitar. În felul acesta, învățămîntul de cultură generală se întinde pe o durată de 12 ani, în sensul că trecerea de la școala secundară de bază la cea pre-universitară se face după absolvirea celui de-al IX-lea an de studii, la care se adaugă apoi următorii trei ani.

Corespunzător acestor structuri, există și diferite tipuri de școli speciale pentru copiii cu deficiențe fizice, de auz, de văz, motrice, ori întîrzieri mintale.

În măsura în care tehnica și industrializarea devin din ce în ce mai necesare unor transformări accelerate de depășire a subdezvoltării, o importanță crescîndă se acordă perfecționării și unei mai mari diversificări a *învățămîntului profesional și tehnic* pe ramuri principale cum ar fi: dezvoltarea școlilor profesionale și tehnologice industriale, a școlilor tehnologice agricole și zootehnice, a școlilor tehnice de economie și administrație, a școlilor profesionale și tehnologice din domeniul industriei pescuitului etc. Au luat ființă, de asemenea, școli superioare pentru studiul limbilor străine în vederea pregătirii de translatori și interpreți necesari în condițiile actuale ale intensificării și lărgirii schimburilor comerciale, tehnico-științifice și culturale cu alte țări; atenție specială se dă și institutelor pentru pregătirea învățătorilor, a educatoarelor școlilor speciale de educație fizică, de artă, ca și altor tipuri asemănătoare. În general, învățămîntul profesional are o durată de 3 ani, iar cel tehnic de 4 ani.

O mare atenție se acordă dezvoltării *învățămîntului universitar* (superior) și legării lui mai strînse de viața practică, de producție. Fiecare universitate* cuprinde mai multe școli (facultăți) și fiecare școală este subîmpărțită în mai multe departamente, constituite după numărul anilor de studii. Spre exemplu, Universitatea din Havana cuprinde: Facultatea de științe umaniste. Facultatea de științe, Facultatea de tehnologie (oferă studii în construcții, arhitectură, mecanică, energetică, chimie etc.), Facultatea de agricultură și de medicină veterinară, Facultatea de medicină, Institutul pedagogic și Institutul economic. Toate universitățile prevăd cursuri cu o durată care variază după facultate, de la 3 pînă la 7 ani, cu licență și apoi doctorantură. O mare dezvoltare a cunoscut, în ultimii ani, Facultatea de științe și un impuls maxim a fost dat învățămîntului superior agricol, care este de o importanță fundamentală pentru dezvoltarea acestui sector într-o țară care a cunoscut subdezvoltarea.

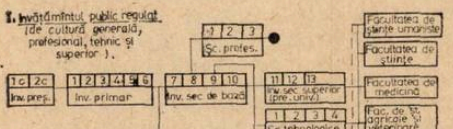
În universități, se acordă o importanță egală atît activității didactice, cît și cercetării științifice. Fiecare universitate ori facultate are un comitet special al cercetării științifice cu menirea să încurajeze, să orienteze și să organizeze activitatea științifică. Proiectele de cercetare sînt propuse din inițiativa universităților sau la cererea Academiei de științe, ori a altor instituții de stat. Mai ales, sînt încurajate cercetările de fizică, matematică și științe biologice. Există și unele institute tehnologice, de obicei de nivel intermediar, subordonate tot universităților. Cea mai mare parte a învățămîntului tehnologic de nivel superior se asigură, însă, în universități.

Învățămîntul pentru adulți. Așa cum am mai arătat, o dată cu terminarea *Campaniei naționale de alfabetizare* a luat, progresiv o mare amploare, și la nivelurile învățămîntului propriu-zis, un învățămînt special pentru adulți. Acesta a fost integrat în sistemul național de educație și are ca scop principal să ofere posibilități muncitorilor și țăranilor de a studia începînd cu clasele elementare, continuînd apoi cu facultatea pregătitoare pentru intrarea în Universitatea muncitorească, și, mai departe, în diferitele facultăți ale Universității muncitorești propriu-zise. Acest gen de

* În Cuba există în prezent trei universități: Universitatea din Havana, Universitatea din regiunea Las Villas, în orașul Santa Clara, și Universitatea din regiunea Oriente, în orașul Santiago de Cuba.

învățămînt urmărește să creeze modalități pentru a compensa întîrzierea și absenteismul școlar al anilor anteriori. Mai explicit, pentru tinerii subșcolarizați, care au atins deci o vîrstă relativ înaintată (19—30 ani) fără să fi putut urma pînă acum cursurile unei școli, au fost înființate școlile speciale, în care studiul se îmbină armonios cu munca în producție.

Pentru o mai bună edificare asupra modului de organizare a învățămîntului redăm aici schema structurală a acestuia.



● Absolvenții acestor școli pot continua studiile de învățămînt tehnologic industrial și în agricultură (șc. medie tehnică).
◎ În aceste școli superioare de ed. fizică se pregătesc profesori numai pentru școala secundară de bază.

O atenție deosebită se acordă pregătirii și creșterii numărului învățătorilor și profesorilor. Cuba, ca și mai multe țări, duce o lipsă considerabilă de învățători și profesori calificați, în urma actualei explozii școlare*. În mod obișnuit, educatoarele și învățătorii se formează în institute pedagogice corespunzătoare (cu o durată de 5 ani), iar profesorii în cadrul institutelor pedagogice de nivel superior ce aparțin universităților. În prezent, există patru astfel de institute, unul al Universității din Havana, două ale Universității din Las Villas (la Santa Clara și la Camagüei) și altul aparținînd Universității din Oriente (la Santiago de Cuba). Se pregătesc profesori pentru școala secundară de bază, recrutați din rîndurile absolvenților cu nouă ani de studii, sau profesori pentru școala secundară superioară (preuniversitară), recrutați din rîndurile celor care au absolvit minimum 11 ani de studii sau sînt învățători cu diplomă.

Deoarece școlile de pregătire a cadrelor didactice nu sînt suficiente, s-a simțit nevoia să se recurgă, paralel cu sistemul normal de învățămînt, la un program special de formare accelerată a unui mare număr de învățători și profesori. Din punct de vedere cantitativ, se rezolvă în mare parte această penurie de cadre didactice, însă se pun încă serioase probleme de calitate, care se răsfrîng inevitabil asupra formației elevilor. În vederea atenuării acestor dificultăți, s-au luat măsuri ca învățătorilor și profesorilor pregătiți în această manieră să li se asigure, totuși, o calificare corespunzătoare ulterioară, prin inițierea unor cursuri sistematice de perfecționare în timpul anului școlar și a unor cursuri fără frecvență. Sistematic, apoi, *Institutul de perfecționare*, creat în 1960, organizează cursuri speciale de reciclare pentru întregul personal de învățămînt.

Îmbunătățirea conținutului învățămîntului și modernizarea metodelor de instrucție și educație. Paralel cu perfecționarea structurilor școlare, un efort remarcabil s-a făcut în vederea ameliorării calității conținutului învățămîntului. Astfel, în anul școlar 1968—1969 au fost puse în vigoare noi planuri de învățămînt și programe de studii care să reflecte mai bine actuala dinamică a culturii, a științei și tehnicii și să corespundă mult mai mult cerințelor formării omului integral și armonios dezvoltat. În acest context, o mai mare dezvoltare a cunoscut învățămîntul matematicii, fizicii, chimiei, biologiei etc., în cadrul educației generale; s-a asigurat o mai bună adaptare a conținutului unor discipline la condițiile mediului școlar, legătura lor mai strînsă cu viața, cu practica. Pentru a se crea cele mai bune baze în vederea continuării studiilor tehnice, ulterioare absolvirii școlii generale de 6 ani, s-a căutat să se atribuie un caracter politehnic învățămîntului de cultură generală, încît să devină capabil să stimuleze în mai mare măsură înclinațiile și aptitudinile elevilor și să-i orienteze spre alegerea unor profesiuni, în așa fel încît să se ajungă la o mai bună împletire a aspirațiilor individuale cu nevoile țării. În completarea acestor preocupări, o mai mare pondere au căpătat și activitățile cu caracter practic, participarea elevilor direct la

* Facem precizarea că în Cuba învățătorii și profesorii sînt ajutați în activitatea lor de monitori — elevi cu o mai bună pregătire și conduită — care au în subordinea lor grupuri de elevi de care se ocupă în mod special, ajutîndu-i să-și însușească în bune condiții materia de studiu și să desfășoare activitățile practice. Aceasta este o consecință, desigur, a numărului încă insuficient de cadre în anumite școli.

munca fizică productivă, mai ales în domeniul agriculturii. De asemenea, în ultimii ani s-a trecut la aplicarea unui nou program de educaţie artistică încă din şcoala primară, scontîndu-se obţinerea unor rezultate promiţătoare în această privinţă. S-a îmbunătăţit simţitor predarea educaţiei fizice la toate şcolile şi s-a căutat diversificarea în mai mare măsură a activităţilor extraşcolare.

În mod corespunzător, Ministerul Educaţiei Naţionale a trecut la revizuirea şi la elaborarea unor noi manuale pentru diferitele discipline şi grade de învăţămînt. *Institutul cărţii* editează an de an numeroase manuale şcolare şi cursuri universitare, care sînt distribuite în mod gratuit tuturor elevilor şi studenţilor.

În universităţi, pregătirea ştiinţifică, teoretică, a studenţilor se îmbină armonios cu cea practică şi cu o intensă educaţie social-morală în spirit revoluţionar. Educaţia fizică şi sportul, participarea la munca productivă, serviciul social şi pregătirea militară pentru apărarea patriei întregesc formaţia spirituală şi fizică a studenţilor. În majoritatea facultăţilor, în cursul duratei de studii prevăzute, studenţii efectuează un an de zile practică în producţie, ca angajaţi şi salariaţi ai diferitelor unităţi industriale, agricole, de construcţii, instituţii etc. Studenţii care se pregătesc să devină profesori, în anul patru fac practică pedagogică în calitate de profesori salariaţi, repartizaţi în diferite şcoli din ţară, acolo unde este nevoie de cadre. Numai în urma acestui stagiu de producţie se pot prezenta mai tîrziu la examenul de licenţă.

Un mai mare accent s-a pus, de asemenea, pe introducerea unor metode şi tehnici care să favorizeze un învăţămînt activ, realist, practic şi ştiinţific, precum şi dezvoltarea capacităţilor intelectuale ale elevilor, a deprinderilor şi aptitudinilor necesare. O mare răspîndire cunoaşte organizarea activităţii şcolare pe echipe de elevi, iar pentru anumite obiecte de studii care se predau în şcoala pre-universitară a fost introdusă metoda seminarială. În învăţarea limbii engleze, începînd din anul al VII-lea de studii, se practică metoda „Alexander" (ne referim la manualul folosit de unitatea şcolară respectivă), iar în vederea utilizării în mai mare măsură a mijloacelor audio-vizuale şi a unei aparaturi perfecţionate de laborator, este prevăzut un program special de dotare a şcolilor cu material didactic şi cu aparatura tehnică necesară, de bună calitate şi modernă. Este impresionabilă, în acest sens, amploarea pe care a luat-o întreprinderea de materiale audio-vizuale, care pînă nu de mult erau importate aproape în exclusivitate din străinătate. S-au întreprins şi unele experimente privind introducerea instruirii programate, de exemplu, la *Institutul tehnologic de chimie* („Martirii de la Giron"), în perspectiva generalizării rezultatelor bune şi la alte şcoli de acest nivel. Sînt în curs de perfecţionare şi metodele de evaluare a rezultatelor obţinute în munca de învăţămînt şi în activitatea practică a elevilor.

În intenţia de a se ameliora calitatea învăţămîntului şi de a se suplini deficitul de profesori şi al altor mijloace auxiliare necesare predării, se aplică, din anul şcolar 1968/1969, învăţămîntul televizat, într-o formă masivă şi sistematică, cu dezvoltarea totală sau parţială a conţinutului programelor diferitelor discipline.

Programul şcolar televizat a fost generalizat pentru învăţămîntul secundar — de bază şi pre-universitar — în întreaga ţară. În acest scop, a fost organizat orarul şcolilor după cel stabilit la nivel naţional, pentru respectivele programe de televiziune. Prin introducerea acestei noi modalităţi de învăţămînt, clasa de elevi a căpătat o nouă structură, devenind tele-clasă (tele-şcoală). În cadrul predării lecţiei, tele-clasa urmăreşte un curs televizat de 25 de minute, completat apoi cu alte 25 de minute de activitate condusă de profesor. Ministerul Educaţiei Naţionale — şi mai ales Consiliul naţional al învăţămîntului general — are responsabilitatea conţinutului şi a orientării pedagogice, folosind, în acest scop, echipe de muncă pe materii, formate din profesori şi consilieri. Pentru a se asigura unitatea cerută — între lecţia televizată şi munca la clasă — indispensabilă obţinerii unor rezultate bune de pe urma recurgerii la televiziune, au fost elaborate îndrumătoare speciale pentru profesori şi monitori, care cuprind informaţii asupra conţinutului tele-lecţiei şi indicaţii despre exploatarea ei ulterioară.

În afara programelor destinate elevilor, săptămînal se transmite un număr de emisiuni pentru învăţători şi profesori, în scopul susţinerii activităţii lor de perfecţionare.

Educaţia permanentă. În Cuba este viu împărtăşită ideea că trebuie să se acorde o importanţă deosebită educaţiei permanente, creîndu-se posibilităţi largi tuturora de a-şi putea vedea împlinite aspiraţiile firesti către o cultură cît mai înaltă, dorinţa lor de a se putea cultiva

continuu, în decursul întregii vieţi, devenind, astfel, mai utili societăţii. Această nevoie de studiu neîncetat, de ţinere la zi cu noile achiziţii ale ştiinţei, cu progresele tehnicii şi culturii în general, devine cu atît mai mult o necesitate imperioasă pentru poporul cubanez, cu cît el este angajat într-un efort deosebit de interes, în vederea lichidării rapide a rămînerilor în urmă moştenite şi a înaintării în ritm alert spre edificarea unei societăţi avansate şi în plin progres.

În acest scop, s-a recurs în mod larg la serviciile comunicaţiilor de masă, amplificîndu-se reţeaua de radio şi televiziune, distribuirea filmelor, difuzarea presei şi a discurilor, a fost sporit simţitor numărul bibliotecilor, muzeelor, teatrelor, expoziţiilor şi galeriilor de artă, au crescut considerabil ediţiile de cărţi, a fost încurajată o largă mişcare de artişti amatori etc.

În scopul de a stimula ridicarea şi menţinerea continuă a dezvoltării intelectuale, ştiinţifice şi tehnice a unor mase cît mai cuprinzătoare de muncitori, tehnicieni, specialişti etc., din diferite domenii, la nivelul cerinţelor impuse de dezvoltarea lumii actuale, au fost create numeroase posibilităţi de întregire şi lărgire a formaţiei lor pur şcolare, dezvoltîndu-se un sistem de educaţie post-şcolară sau post-diplomă. În mod practic, acesta este constituit din diferite cursuri şcolare ori universitare fără frecvenţă, din generalizarea seminariilor şi cursurilor de perfecţionare, a cursurilor de actualizare, specializare şi aprofundare adresate diplomaţilor din domeniul tehnologiei, agriculturii, economiei, medicinei etc.

Se consideră că instituirea unor asemenea cursuri post-diplomă reprezintă un mare pas înainte spre îmbunătăţirea sistemului educaţional existent în prezent în Cuba. O expresie a preocupărilor acordate în ultimul timp realizării unui ansamblu de educaţie permanentă cît mai eficient l-a constituit însăşi organizarea, sub egida Comisiei naţionale UNESCO din această ţară, a unui *Seminar interdisciplinar asupra educaţiei permanente*, care a avut loc la sfîrşitul anului 1970 la Havana, cu o largă participare a unor specialişti din domeniul educaţiei, atît din Cuba, cît şi din străinătate.

CRITICĂ și BIBLIOGRAFIE

LEXICONUL PEDAGOGIEI — HERDER *

Educația, cu problematica ei complexă, urmărind formarea omului modern ca ființă împlinită sub aspect individual în contextul cerințelor sociale, cunoaște, în ultimele decenii, pe mai toate meridianele lumii, o deosebită efervescență. O avalanșă de literatură de specialitate, utilizînd cele mai noi cunoștințe despre om îmbogățește continuu teoria și practica educațională, asigurîndu-le eficiența cerută de impetuosul ritm al dinamicii economice, sociale și culturale. În aceste condiții a elabora o lucrare care să cuprindă tematica vastă a științei educației și mult diferențiata realitate pedagogică sub forma de compendiu — un lexicon al pedagogiei, care să întrunească sufragiile de instrumentar sintetic, accesibil nu numai omului de știință dar și educatorului practician — este o acțiune temerară. Realizarea ei reclamă o metodologie (în concepție și în execuție) care să prezinte, la nivelul celei mai înalte științe actuale, esența problemelor dezbătute cu implicațiile ei prezente și viitoare, într-o terminologie științifică corespunzătoare. Unor asemenea cerințe caută să răspundă noul Lexicon al pedagogiei — *Lexikon der Pädagogik* — elaborat sub auspiciile Institutului Willmann din München și Viena și în curs de publicare de editura Herder din Freiburg (R.F. a Germaniei). Lexiconul este conceput în 4 volume, dintre care primele trei au și apărut, iar ultimul urmează să apară pînă la sfîrșitul acestui an. Publicarea în decurs de 2 ani a acestei vaste lucrări care va cuprinde circa 4 500 de cuvinte de titlu și va însuma peste 2 000 de pagini a fost posibilă prin colaborarea unui impresionant număr de oameni de știință din R.F. a Germaniei și din alte țări, sub conducerea unui colegiu redacțional format din 15 marcante personalități, ca prof. dr. Heinrich Rombach și prof. dr. Albert Reble din Würzburg. prof dr. Oskar Anweiler, prof. dr. Kurt Schaller și prof. dr. Otto Ewert din Bochum, prof. dr. Karl Abraham și prof. dr. Klaus Kippert din Frankfurt pe Main, prof. dr. Werner Küchenhoff din Hannovra, prof. Ilse Lichtenstein-Rother și dr. Waldemar Andresen din Münster ș.a.

De altfel, acest lexicon continuă o tradiție, începută de Otto Willmann, care publică în colaborare, între 1913—1917, un lexicon în 5 volume. Între 1930—1932 apare *Lexiconul pedagogiei contemporane* (2 volume), iar după cel de-al doilea război mondial între anii 1952—1955, apare *Lexiconul pedagogiei* în 4 volume, publicat de Institutul german pentru pedagogia științifică și de Institutul de educație comparată.

Actualul *Lexicon al pedagogiei* diferă de toate edițiile precedente, fiind elaborat pe baze noi. „Structura lucrării a fost aleasă astfel, ca densitatea informației să fie unită cu informarea rapidă. În acest scop articolele sinoptice mai mari sînt astfel amestecate cu articole mai mici de specialitate și cu cuvinte de referințe, încît îmbină avantajele „manualului" (sistematică și evidență) cu cele ale „dicționarului" (accesibilitate directă și multitudinea de conținut)" — din *Prefața* la vol. I. Dar nu numai atît. Consider că meritul deosebit al lucrării constă în obiectivitatea informației. În cuprinsul său, *Lexiconul pedagogiei* — Herder acordă o atenție deosebită noilor rezultate ale cercetării, noilor puncte de vedere, noilor concepții pedagogice și punerii sub semnul întrebării a pozițiilor mai vechi în toate domeniile științei educației și ale practicii educative. Lexiconul dezbate probleme fundamentale ale științei educației, ale didacticii și metodicii, de educație comparată, de istoria pedagogiei. Cu privire la starea actuală a învățămîntului pe plan mondial, articole pe țări informează prin text, tabele și diagrame despre dezvoltarea și planificarea acestuia. Numeroase articole de nume proprii referă asupra activității și importanței unor pedagogi din lumea întreagă care au adus contribuția lor la dezvoltarea pedagogiei.

Un merit deosebit al lexiconului, spre deosebire de alte lucrări similare apusene mai vechi, constă în faptul că gîndirea pedagogică marxistă, ca și reali-

* *Lexikon der Pädagogik — Neue Ausgabe*, Editura Herder din Freiburg. Volumul I, cu 486 p. a apărut la sfîrșitul anului 1970, vol. II, cu 496 p. tot în 1970, vol. III, cu 496 p., a apărut în aprilie a.c., iar vol. IV urmează să apară în octombrie.

zările învăţământului din ţările socialiste, sînt prezentate într-o formă adecvată. Acest lucru a putut fi realizat în parte de pedagogii vest-germani şi în parte prin colaborarea unor pedagogi din ţările socialiste respective. Din acest punct de vedere, lexiconul deschide calea unei colaborări şi confruntări ştiinţifice asupra ţelurilor şi căilor de umanizare a omului, în vederea unui destin uman mai bun, mai drept şi de deplină egalitate în drepturi pentru toţi oamenii.

Considerăm că este util ca în cele ce urmează să indicăm cîteva fragmente cu privire la modul cum este prezentată dezvoltarea şcolii şi a gîndirii pedagogice din ţara noastră. După ce se dau date asupra teritoriului şi populaţiei R. S. România, materialul este structurat pe următoarele subtitluri : 1. Bazele istorice ; 2. Bazele legale ; 3. Structura învăţămîntului ; 4. Date statistice cu privire la învăţămînt ; 5. Educaţia adulţilor şi 6. Ştiinţa pedagogică şi bibliografie.

La subtitlul *Bazele istorice* se arată : „Primele şcoli au fost înfiinţate de mai bine de două milenii pe coasta Mării Negre a Daciei de atunci de greci. Dacii cunoşteau scrisul. Din timpul stăpînirii romane (105—271 e.n.) există urme arheologice care atestă existenţa unui învăţămînt organizat. Formarea poporului român (din daci şi romani) ca şi a limbii române a durat aproape un mileniu. În evul mediu, după înfiinţarea statelor feudale (Moldova, Valahia, Transilvania), purtătoarele învăţămîntului au devenit biserica ortodoxă, respectiv cea catolică (după intrarea ungurilor în Transilvania), prima de preferinţă în limba slavonă, cea de a doua în limba latină. În secolele 16 şi 17 au apărut gimnazii şi academii (cu limba latină, greacă sau română). Paralel cu întărirea relaţiilor capitaliste se ascute lupta poporului român împotriva stăpînirii otomane (Moldova şi Valahia) şi a celei habsburgice (Transilvania) pentru independenţă şi pentru un învăţămînt în limba maternă. În prima jumătate a sec. al XIX-lea a luat fiinţă la Bucureşti învăţămîntul superior în limba română, iar după unirea Moldovei cu Valahia (1859), în noul stat România au fost înfiinţate universităţile din Iaşi (1860) şi Bucureşti (1864). În Transilvania, Banat şi Bucovina care ţineau pînă în 1918 de Austro-Ungaria, învăţămîntul a fost şi în secolul 19 confesional ; au apărut noi licee şi Universitatea din Cluj (1872). În România, prin Legea instrucţiei din 1864 s-au pus bazele pentru dezvoltarea unui sistem de învăţămînt unitar. Deşi învăţămîntul primar era obligatoriu şi gratuit, aceste prevederi au fost numai parţial împlinite (în 1906 existau 82,67% analfabeţi). În 1918 toate teritoriile române au fost unite într-un stat naţional ; s-a lărgit reţeaua şcolilor elementare, medii şi superioare. Numărul analfabeţilor a scăzut dar guvernele de atunci nu s-au străduit în suficientă măsură să înlăture acest rău social (în 1944 existau încă 4 milioane de analfabeţi sau semianalfabeţi). Politica şcolară îngreuia accesul copiilor de muncitori la învăţămîntul liceal şi universitar.

În cei 25 de ani ai construcţiei socialiste, de după cel de-al doilea război mondial, poporul român a obţinut succese remarcabile în învăţămînt. Analfabetismul a fost lichidat, toţi copiii au fost şcolarizaţi, mai întîi (1948) într-o şcoală generală de 7 ani, apoi (1956) de 8 ani, iar de la 1968 de 10 ani". În continuare, se arată dezvoltarea în procente a celorlalte grade de învăţămînt. Se evidenţiază bazele legale ale învăţămîntului, care asigură tuturor copiilor, fără nici un impediment, dreptul la învăţătură şi se precizează că : „Învăţămîntul este construit în mod planificat în cadrul planurilor de perspectivă ale economiei şi dezvoltării social-culturale a ţării". Urmează apoi expunerea structurii actuale a învăţămîntului nostru cu prezentarea unui tabel statistic (pe anii 1938/1939, 1960/1961 şi 1969/1970) din care rezultă creşterea numărului de şcoli şi al populaţiei şcolare.

În continuare, articolul despre România arată formele educaţiei adulţilor şi prezintă succint dezvoltarea pedagogiei şi a instituţiilor care se ocupă de cercetarea pedagogică, cu menţionarea cîtorva periodice şcolare mai importante, printre care „Revista de pedagogie".

Prin prezentarea succintă a şcolii şi a gîndirii pedagogice româneşti, în *Lexiconul pedagogiei — Herder*, lumea educatorilor ia cunoştinţă şi pe această cale de realizările noastre în acest important sector al vieţii culturale.

Ne limităm la aceste precizări în privinţa prezentării *Lexiconului pedagogiei — Herder*, urmînd ca după apariţia celui de-al patrulea volum să revenim cu o discuţie analitică şi critică mai amplă. Considerăm că prin publicarea acestei lucrări din R.F. a Germaniei ştiinţei educaţiei i se aduce un important serviciu.

Prof. univ. dr. IOSIF ANTOHI

DIDACTICA MAGNA *

Apariţia în limba română a unei noi traduceri a operei lui J. A. Comenius— *Didactica magna* — după împlinirea a 300 de ani de la moartea acestui mare gînditor al umanităţii, se cere a nu fi consemnată numai ca un fapt obişnuit în literatura noastră pedagogică. Să ne reamintim că marele clasic al pedagogiei mondiale a fost sărbătorit pe plan mondial în anul trecut pe linia manifestărilor UNESCO, recunoscîndu-se încă o dată valoarea universală a operelor sale.

Jan Amos Comenius, fiul unui morar modest din satul Nivnice din Moravia, este una din figurile reprezentative nu numai ale pedagogiei, dar şi ale gîndirii universale.

Nu ne propunem aici să prezentăm viaţa şi opera acestui mare gînditor pe care omenirea îl preţuieşte tot mai mult pe măsură ce trec anii. Putem însă să ne amintim că pe drept cuvînt Comenius este fondatorul pedagogiei moderne. Opera sa vastă — se citează aproximativ 200 de lucrări de pedagogie, filologie, teologie — sintetizează ideile pedagogice ale trecutului, operează o vastă selecţie şi sinteză a gîndirii contemporane lui şi prezintă o experienţă pedagogică proprie de o reală valoare.

Pe un fundal general de preocupări multiple, literatura pedagogică scrisă de Comenius — şi în special *Didactica magna* ocupă un loc central. Este de semnalat faptul că autorul acestei lucrări era pe deplin conştient de valoarea ei. Inspirat de Fr. Bacon (1561—1626), care scrisese *Instauratio magna*, devenind astfel unul din părinţii metodei experimentale în ştiinţă, Comenius îşi propune să facă acelaşi lucru pe plan de învăţămînt şi anume să indice o metodă, o artă pedagogică cu aplicaţie universală. *Didactica magna* — spune autorul — „prezintă arta universală de a învăţa pe toţi, totul".

Apare în acest context cu totul semnificativ faptul că mai înainte de terminarea lucrării *Didactica magna* (1640) Comenius elaborase, între 1628—1630, lucrarea *Didactica cehă*, dedicată poporului său, îmbunătăţirii învăţămîntului şi ridicării prestigiului cultural al ţării sale. Conştient de valoarea operei *Didactica magna*, el o traduce şi în limba latină, pentru a intra astfel în circulaţie mult mai largă şi pentru a putea — cum spune autorul — „să fie de folos public". În cele 33 de capitole, această lucrare de bază a pedagogiei universale prezintă principiile fundamentale ale învăţămîntului şi educaţiei.

Comenius a intrat în istoria gîndirii pedagogice mondiale ca un titan prin elaborarea primului sistem închegat de pedagogie şcolară, prin întocmirea primei lucrări de didactică cu adevărat „magna". El a fundamentat ştiinţific procesul instructiv-educativ, căutînd să-i stabilească legile ; a elaborat o amplă teorie despre educaţie. De aceea, apreciem că traducerea în limba română a operelor sale de bază este un act de cultură de o valoare deosebită.

Autorul traducerii actuale, prof. univ. dr. Iosif Antohi, este un pasionat comenolog, cunoscut atît în ţară, cît şi în străinătate prin studiile, comunicările ştiinţifice şi multiplele sale preocupări privind opera acestui mare pedagog ceh. Presa de specialitate a remarcat deja calităţile cu totul deosebite ale traducerii, autorul folosind de bază textul original în limba latină, dar utilizînd şi versiunile similare în limbile cehă, germană şi rusă, precum şi textele traducerilor anterioare în limba română. În felul acesta s-a realizat o „traducere comparată", cum spune autorul. Voiesc să adaug la aceasta valoarea deosebită a studiului *Didactica magna în contextul operei lui Jan Amos Comenius*, care plasează în mod sintetic şi la un nivel ştiinţific cu totul elevat gîndirea comeniană, în complexul concepţiilor social-filosofice şi politice ale epocii. Notele şi comentariile, tabelul cronologic etc., completează în mod fericit acest tablou informativ asupra marelui pedagog J. A. Comenius. La calităţile traducerii — ea însăşi operă de creaţie — adaug calităţile editoriale, condiţiile grafice deosebite.

Prin publicarea în ultimii ani a unor lucrări originale de sinteză — de o valoare reală — în domeniul pedagogiei, psihologiei, filosofiei şi prin traducerea în întregime a unor opere de bază ale gîndirii universale în acest domeniu — printre care şi *Didactica magna* — Editura didactică şi pedagogică şi-a cîştigat tot mai mult prestigiul şi stima nu numai a specialiştilor, dar şi a publicului larg, iubitor de cultură în domeniul cunoaşterii şi educării omului, această fiinţă atît de necunoscută încă.

Prof. dr. PETRE BĂRBULESCU

* J. A. Comenius, Didactica magna, E.D.P., Bucureşti, 1971, 200 p + X planşe (traducere de prof. univ. dr. Iosif Antohi).

EDUCAŢIA COPIILOR HANDICAPAŢI FIZIC*

Punînd problema „handicapatului" fizic, cartea renumitului psiholog Pierre Oléron, tradusă la noi de Lucia Măescu Caraman şi Maria Taiban, informează asupra principalelor aspecte pe care le implică pedagogia specială, procesul complex al recuperării sociale a acelor copii care din diferite motive pot fi socotiţi sub limita normalităţii.

În partea introductivă a lucrării, autorul discută pe marginea accepţiunii termenilor de „anormal", „excepţional", „inadaptat", „infirm", „deficient", „handicapat", opinînd pentru acesta din urmă ca fiind cel mai în măsură să definească situaţia educativă şi socială a deficientului. Prin folosirea acestui termen, precizează Oléron, „deficitul nu este negat în prezenţa şi realitatea sa, dar este considerat dintr-un punct de vedere evolutiv" (p. 7).

După trecerea în revistă a cîtorva din momentele cele mai importante ale istoriei învăţămîntului pentru copiii handicapaţi, autorul formulează scopul educaţiei acestora ca necesitate a integrării în societate pe baza dezvoltării la maximum a posibilităţilor individului, a pregătirii acestuia pentru adaptarea la viaţa de grup ; integrarea socială este privită atît din punct de vedere economic şi cultural, cît şi din punct de vedere al personalităţii de ansamblu a individului (vezi p. 18). Educaţia nu înlătură deficienţa, dar poate învinge handicapul. Înlăturarea handicapului presupune dezvoltarea tuturor potenţelor individului, fără a neglija însă existenţa ca atare a deficienţei. Aceasta este şi ideea centrală a cărţii, exprimînd, credem, un punct de vedere metodologic realist.

În continuare, autorul face o clasificare a copiilor handicapaţi, prezentîndu-ne diferite categorii de anomalii ale funcţiilor senzoriale (surzi, semisurzi, orbi, ambliopi), motrice (paralitici, infirmi motori) şi organice (bolnavi, debili fizic). Se subliniază faptul că în cazul categoriilor amintite variabilele esenţiale privesc intensitatea deficitului, caracterul durabil sau pasager şi vîrsta instalării deficienţei, individualitatea subiectului influenţînd în mod hotărîtor procesul dezvoltării în ansamblu.

În ceea ce priveşte situaţia surdo-muţilor se relevă că deşi surditatea este cauza mutismului şi deficitul principal, totuşi marele handicap este dat de mutism ; el împiedică achiziţia nu numai a limbii concrete vorbite în jurul copilului, ci şi a limbajului însuşi. În faţa pedagogiei, surdo-mutul nu este atît un individ lipsit de posibilităţi organice, ci mai ales un individ care nu a achiziţionat nimic, deoarece nu are instrumentul de exprimare verbală. De aceea, profesorul trebuie să lucreze mai ales în această direcţie, pentru a găsi modalitatea de a-l învăţa pe elevul său lucruri pe care orice copil normal trebuie să le ştie. Profesorul nu poate învinge deficitul, ci doar consecinţele lui. Educaţia nu se adaugă naturii, ci se substituie ei.

În ceea ce priveşte asurziţii, autorul atrage atenţia că dispariţia auzului înainte de vîrsta de 6 ani poate duce la pierderea achiziţiilor verbale anterioare. În schimb, pierderea mai tîrzie a acestuia poate produce serioase perturbări afective.

Referitor la educaţia orbilor şi ambliopilor se precizează că, deşi deficienţa lor este mai gravă, handicapul lor este mai mic, ei avînd în genere acces la formele cele mai înalte de cultură, deoarece dispun de mijloacele achiziţionării limbajului. Dacă în cazul surdo-mutului se pleacă de la obiect pentru a se ajunge la cuvînt, în cazul orbului trebuie să se plece de la cuvînt pentru a se ajunge la obiect. Instrumentul care mediază la orbi această corespondenţă este pipăitul.

Discutînd despre metodele de lucru, autorul face o analogie între limbajul mimic, folosit de surdo-muţi, şi sistemul scrierii în relief, folosit de orbi, şi subliniază că ambele au un caracter închis, nefiind înţeles de „vorbitori" sau „văzători". Totuşi, sistemul scrierii în relief este acceptat de ştiinţa educaţiei, deoarece constituie o traducere mai fidelă decît limbajul mimic al limbii obişnuite.

Educaţia deficienţilor motori şi a bolnavilor presupune un învăţămînt la domiciliu, care are însă inconvenientul de a izola copilul. Se mai pot folosi şcoli sau clase specializate, care pot fi sau externate sau internate, externatele fiind de preferat, deoarece nu rup copilul de climatul familial.

Se poate observa deja că autorul pune accentul pe intensa exersare a disponibilităţilor, pe care le afirmă ca cert aparţinînd copiilor handicapaţi. El pare a reaminti mereu faptul că „toţi copiii handicapaţi sînt, înainte de toate, elevi în adevăratul înţeles al cu-

* Pierre Oléron, *L'éducation des enfants physiquement handicapés*, Ed. Presses Universitaires de France, Paris.

vîntului" (p. 111). De aceea, trebuie luptat atît împotriva întîrzierii studiilor şcolare, cît şi pentru adaptarea învăţămîntului la starea fizică a copilului ; profesorul este dator să ajute copilul să-şi depăşească debilitatea, dar să şi ţină seama de aceasta. Aceste idei îşi păstrează desigur actualitatea şi, din această perspectivă, apariţia lucrării este utilă învăţămîntului de pretutindeni.

Cerinţa adaptării învăţămîntului la individualitatea cazurilor ridică o problemă majoră : „educaţia handicapaţilor trebuie să se facă în comun cu aceea a copiilor normali sau în mod separat ?". Soluţia este dificilă, existînd argumente serioase atît pro cît şi contra. Dacă s-ar face o educaţie separată s-ar impune o izolare nedreaptă pentru cei handicapaţi, iar simpla reuniune a copiilor normali şi handicapaţi nu poate rezolva problema integrării sociale. S-ar putea vorbi, poate, de o educaţie în comun, dacă s-ar dezvolta la copii atitudini favorabile care pot constitui, mai mult decît atît, un element fundamental al educaţiei publicului în ceea ce priveşte problemele puse de deficienţii fizic. Deocamdată, şcoala specială îşi păstrează pe deplin locul de sine stătător, sub cele două forme : externat şi internat. În funcţie de gradul de organizare a familiei, de nivelul ei cultural şi de alte criterii se poate vorbi de menţinerea copiilor la externat, fapt care — în principiu — asigură o mai bună dezvoltare a individului, punîndu-l mai bine în contact cu lumea, cu realitatea. Dar externatul este superior internatului numai în măsura în care părinţii îşi asumă o anumită responsabilitate. Nimic mai absurd şi mai dureros — arată pe bună dreptate Oléron — decît să vezi părinţi anulînd în parte ceea ce şcoala s-a străduit să realizeze.

O ultimă problemă dezbătută este aceea a cadrelor specializate necesare. Dilema este : profesorii să fie şi ei dintre foştii handicapaţi sau nu ? Primii cunosc mai bine eficienţa procedeelor folosite, dar implică riscul de a reduce contactul elevilor la grupul respectivilor deficienţi. Profesorul care nu are experienţa personală a handicapului poate depăşi această situaţie cu condiţia ca, pe lîngă cunoştinţele necesare, să stăpînească un anumit nivel de maturitate, nivel la care şi-a integrat propriile sale probleme. Pentru ca şcoala să-l ajute pe copil să-şi depăşească dificultăţile afective sau caracteriale pe care infirmitatea, ciocnirile au anturajul, le pot provoca, trebuie ca „profesorul să nu rişte, prin atitudinea sa, să i le întreţină sau să i le creeze" (p. 117). Considerăm că ar fi fost în folosul lucrării ca autorul să arate şi posibilitatea însuşirii de către copilul handicapat a unor noţiuni şi deprinderi moral-volitive, care să-l ajute să depăşească ieşirile celor normali, dar needucaţi suficient. Aceasta cu atît mai mult, cu cît Pierre Oléron priveşte integrarea socială şi din punctul de vedere al personalităţii de ansamblu al individului. Desigur, o asemenea acţiune presupune şi desăvîrşeşte în acelaşi timp şi educarea marelui public, adică a tuturor celor în mijlocul cărora individul handicapat trebuie să trăiască şi care determină atmosfera existenţei sale.

GHEORGHE BUNESCU

EXISTENŢIALISMUL ŞI PROBLEMATICA EDUCATIVĂ CONTEMPORANĂ *

Investigînd cu metodă riguros ştiinţifică principalele curente ale pedagogiei occidentale contemporane, după o suită de studii apărute în „Revista de pedagogie," Silvia Cernichevici, conferenţiar doctor la catedra de pedagogie a Universităţii din Iaşi, oferă publicului cartea *Existenţialismul şi problematica educativă contemporană*, care anunţă o confruntare între problematica educativă contemporană — recunoscută ca atare — şi cel mai în vogă curent filosofic apusean — existenţialismul.

Partea I a lucrării cuprinde două capitole. În primul, *Cîteva consideraţii generale cu privire la filosofia existenţialistă*, evocînd gînditori şi moduri de gîndire — uneori foarte vechi — de la care s-ar putea revendica existenţialismul, autoarea face precizarea că titlul de filosofie existenţialistă este propriu numai acelei filosofii care socoteşte că problema sa principală este existenţa concretă, manifestînd un interes intens şi exclusiv pentru om şi pentru ansamblul problemelor umane.

Asistînd la întemeierea existenţialismului propriu-zis, prin Sören Kierkegaard (sec. 19), ca atitudine specifică într-un complex de factori obiectivi

* Silvia Cernichevici, *Existenţialismul şi problematica educativă contemporană*, E.D.P., Bucureşti, 1970.

care absorbeau şi epuizau fiinţa umană în perspectiva societăţii şi raţionalităţii, cititorul se întîlneşte apoi cu tabloul existenţialismului contemporan, constituit în deceniul premergător celui de-al doilea război mondial. cu principalele direcţii ale existenţialismului contemporan (cea ateistă şi cea religioasă), cu rezistenţa pe care această filosofie foarte generală, dar şi foarte particulară, o opune operei de exegeză şi sistematizare, cu principalele concepte ale acestei filosofii. În cîteva secvenţe pătrunzătoare, autoarea stabileşte valoarea „umanistă" a existenţialismului, raportîndu-l la umanismul burghez de factură mai veche şi la umanismul marxist.

În al doilea capitol. *Filosofia existenţialistă şi pedagogia,* autoarea cercetează modalităţile prin care această filosofie se interferează cu pedagogia. O primă modalitate, pe care am numi-o implicită în sensul că orice filosofie conduce spre concluzii privind scopul şi conţinutul educaţiei, este foarte pronunţată în filosofia existenţialistă. Unii dintre aceşti gînditori, pornind de la teza lui J. Dewey că educaţia este unul din tărîmurile pe care „distincţiile filosofice devin concrete şi probate", merg mai departe, considerînd chiar că „filosofia este teoria generală a educaţiei şi învăţămîntului, iar pedagogia apare ca o filosofie particularizată". A doua modalitate derivă din obiectul filosofiei existenţialiste — omul ca fiinţă în devenire, fiinţă a cărei existenţă premerge esenţa. Autoarea semnalează, totuşi, că pesimismul şi subiectivismul funciar existenţialismului creează obstacole de netrecut în construirea unei teorii pedagogice pozitive. Mai rodnică se pare o a treia modalitate de întîlnire a existenţialismului cu pedagogia : folosirea unor teze ale existenţialismului de către gînditori neexistenţialişti în rezolvarea unor probleme pedagogice.

A doua parte a lucrării — partea ei principală — cuprinde cinci capitole şi anume : *Omul întreg ca obiect al educaţiei existenţialiste, Educaţia — calea omului către sine însuşi ; Cunoscător şi cunoscut în procesul de învăţămînt* (Elemente de teoria învăţămîntului), *Educaţia morală... fără morală* (Elemente de teoria educaţiei morale) şi *A fi cu alţii în procesul de învăţămînt* (Elemente de sociologia educaţiei).

Intenţia noastră nu a fost să rezumăm aceste capitole, lipsind în felul acesta pe cititor de interesul caracteristic omului de ştiinţă, care vrea singur să descopere ideile interesante ale unei lucrări. Vreau să remarc însă că autoarea şi-a respectat promisiunea iniţială de a realiza o confruntare între problematica educativă contemporană şi filosofia existenţialistă. Probleme cum sînt : omul întreg ca obiect al educaţiei, esenţa şi finalitatea educaţiei, dezvoltarea copilului ca proces continuu şi discontinuu, necesitatea transformării radicale a conţinutului şi metodelor învăţămîntului sub influenţa revoluţiei ştiinţifico-tehnice şi a dezvoltării democraţiei, realizarea unor convingeri ferme în educaţia morală, ameliorarea relaţiilor profesor-elevi şi elev-clasă etc., nu sînt probleme specifice ale pedagogiei existenţialiste. Ele sînt cercetate cu atenţie sporită de către toate curentele pedagogice contemporane. Se pune însă întrebarea : întrucît prezintă pentru noi importanţă o asemenea confruntare ? Am dori, cu alte cuvinte, să stabilim valoarea şi locul acestei lucrări în literatura noastră pedagogică.

Amintim de apropierea lui J. P. Sartre de marxism. Oare cum vedem sau cum ar trebui să vedem noi intrarea lui Sartre în marxism ? Am dori oare un Sartre care, lepădîndu-se de tot ce a făcut pînă acum, să bată ispăşit la poarta filosofiei marxiste, pe care să şi-o însuşească apoi cu zelul neofitului ? Sau am dori ca Sartre să rezolve în spirit marxist probleme de care se ocupă ?

Aşa cum menţiona Roger Garaudy într-un studiu din 1960, apoi şi în altele. existenţialismul a pus o problemă reală, chiar dacă noi nu putem să fim de acord nici cu maniera în care a pus-o şi nici cu răspunsul pe care l-a dat. Această problemă este problema subiectivităţii sau a interiorităţii. Deşi jaloanele principale ale acestei probleme au fost trasate de către clasicii marxismului, o teorie marxistă a subiectivităţii încă nu a fost deplin elaborată. În această privinţă sîntem încă în situaţia semnalată de Engels, aceea de a da lupta pe un teritoriu străin, pe teritoriul idealismului. Studiile noastre despre existenţialism sînt mai mult răspunsuri la atacurile adversarilor, sînt lucrări de luptă ideologică şi teoretică, astfel că în problema subiectivităţii ca problemă filosofică dispunem de o sumă relativ mare de răspunsuri date de pe poziţii marxiste. Dar toate aceste răspunsuri încă nu constituie o teorie marxistă a subiectivităţii. Se adaugă şi fap-

tul că o parte din studiile mai vechi au privit în mod unilateral filosofia existenţialistă, doar ca o ramură a filosofiei idealiste opusă celei materialiste. Dar filosofia şi pedagogia *existenţei*, ca filosofie şi pedagogie opusă filosofiei şi pedagogiei esenţei. a putut să se manifeste atît în interiorul idealismului, cît şi în interiorul materialismului. Filosofia şi pedagogia existenţei, cu semnificaţie progresistă sau nu, scrisă de pe poziţia lui J. J. Rousseau sau Kirkegaard, a lui Heidegger sau Sartre, are o notă comună : încercarea de a proteja individualitatea împotriva societăţii. Societatea este mediul natural al omului şi omul în afara societăţii este de neconceput. Dar, aşa cum bine se ştie, societatea nu a fost întotdeauna un mediu prielnic pentru individ, pierzînd atunci ea însăşi foarte mult. Cînd în filosofia lui Hegel sau în politica lui Bismark şi a lui Hitler omul era privit ca un accesoriu care poate fi oricînd înlocuit. o reacţie puternică de apărare a individului şi a ceea ce este general uman era necesară şi trebuia să apară. Că această reacţie s-a produs de pe cele mai diverse şi mai opuse poziţii, asta e altceva.

Noi sîntem vital interesaţi în elaborarea unei teorii marxiste a subiectivităţii, întîi pentru că socialismul şi-a propus să realizeze dezvoltarea plenară a personalităţii. Această personalitate nu se exprimă numai în categoriile raţionalităţii şi socialităţii. Nu vom putea realiza un atare deziderat atît timp cît nu ştim mare lucru despre dinamica intimă a acestei personalităţi. În al doilea rînd, societatea socialistă însăşi este vital interesată în elaborarea acestei teorii. Socialismul s-a construit cu participarea spectaculară a generaţiei care a avut rol decisiv şi la întemeierea puterii populare. Dar această participare nu şi-a avut izvorul (decît pentru puţini) într-o conştiinţă elaborată teoretic. Ea şi-a avut izvorul în necesităţi exterioare foarte presante (lupta de clasă, dificultăţi materiale etc.). Generaţiile noi trăiesc în alte condiţii. Realităţile de odinioară nu mai pot fi determinante pentru ele în vederea participării spectaculare la viaţa socială. Or, fără o asemenea participare individul însuşi rămîne nerealizat. Intervine şi faptul că omul simplu, avînd acces la cultură, îşi descoperă *inferioritatea*, care îi apare tulburător şi derutant de complexă. Şi nu e de loc lesne să şi-o pună de acord cu exigenţele sociale. În aceste condiţii cu totul noi, nedispunînd de o teorie marxistă a subiectivităţii, în educaţie am rămas excesiv de tributari unei pedagogii a esenţei. Începem educaţia de la un ideal obiectiv, de la morala normativă, constituită. Altfel nici nu se poate. Dar nu ştim cum să trecem la morala care se constituieşte. Nu ştim pînă unde conformismul este bun şi de unde începe a fi rău. Neştiind cum poate fi îndrumat procesul de autotranscendere a individului şi pe ce temeiuri, ne pierdem într-un fel de fetişism al prezentului, ceea ce împiedică foarte mult efortul pe care partidul şi statul îl face pentru a orienta tineretul spre viitor.

Silvia Cernichievici nu poate rezolva toate aceste probleme în cartea sa. Ea şi-a asumat un mare risc atunci cînd, în lipsa unei teorii marxiste a subiectivităţii, a cutezat totuşi să scrie o carte despre existenţialism şi educaţia contemporană. Ea n-a făcut numai opera obişnuită de selectare a ideilor pozitive izolate ce se găsesc de obicei în orice sistem filosofic sau pedagogic idealist. Cu o atitudine marxistă fermă şi angajată, autoarea a rezecat excrescenţele subiectiviste, iraţionale, de pe o problematică educativă contemporană ce se anunţă extrem de interesantă, conturînd-o totodată, subliniind-o, atrăgînd atenţia asupra ei.

Cum spuneam la început, cartea Silviei Cernichievici ne face să zăbovim asupra momentului umanist al culturii, acela al cercetării ţelurilor. Cartea continuă astfel o inspirată tradiţie ieşeană, aceea a pedagogiei filosofice, înscriindu-se în rîndul lucrărilor de mare orizont. Este numai un prim pas, desigur foarte important, dar abia primul. Ne trebuie o carte de pedagogia existenţei. O carte în care copilul să fie privit nu numai prin categoriile raţionalităţii şi socialităţii, ci şi din punctul de vedere al acelor realităţi psiho-morale care se exprimă în categoriile de teamă şi curaj, angajare şi risc, alegere şi decizie, opţiune şi răspundere, conformism şi originalitate, disciplină şi autotranscendere, proiect şi posibil, determinism şi libertate etc. Acest al doilea pas rămîne însă în suspensie pînă ce filosofia ne va pune la dispoziţie o teorie marxistă a subiectivităţii, amplu elaborată în toate articulaţiile ei. Prin aceasta filosofia va aduce un imens serviciu politicii şi educaţiei noastre.

ION ROMAN

FIŞIER ■ FIŞIER

Cărţi apărute în E.D.P. ■ Cărţi apărute în E.D.P.

BIOGRAFIA ŞCOLARĂ A LUI NICOLAE IORGA

de BARBU THEODORESCU

Lucrarea realizează pentru prima dată biografia amănunţită a perioadei de formare a marelui cărturar N. Iorga, folosind toate documentele (teze şcolare, note obţinute ca şcolar, însemnări, rapoarte, corespondenţe şi mărturisiri ale colegilor şi profesorilor aflate în bibliotecile şi arhivele din ţară şi din străinătate). Explicarea şi încadrarea materialului documentar care se referă la opera istorică a anilor 1878—1895 generează crearea unui studiu care aduce o contribuţie importantă la istoria învăţămîntului românesc de toate gradele din această perioadă.

Din cea mai fragedă copilărie şi pînă la memorabilele examene de profesor universitar, N. Iorga, care ştia să scrie şi să citească în limba română şi franceză înainte de a intra în clasa I, s-a remarcat ca un element supradotat. Pentru ocuparea unui post de profesor, precum şi pentru obţinerea definitivatului, el a dat examen în faţa unora dintre cei mai iluştri profesori ai învăţămîntului românesc, ca Odobescu, Haşdeu, Xenopol.

La valoarea lucrării de faţă contribuie şi cele 14 teze de student ale lui N. Iorga, pe care Barbu Theodorescu le publică în întregime. Sînt teze care tratează teme din istoria românilor, istoria universală, literatură, pedagogie, psihologie, limbi străine (franceză, latină şi greacă).

Ultimul capitol al cărţii cuprinde o parte din corespondenţa purtată de Iorga în timp ce era la Paris, Berlin, Leipzig, între anii 1890—1895, cu colegii săi din ţară şi cu foştii profesori. Corespondenţa aduce elemente interesante privind stadiul de dezvoltare al şcolii româneşti şi de peste hotare din acea perioadă de timp. De altfel, întreaga carte, prin documentele pe care le cuprinde, aduce contribuţii serioase cu privire la istoria învăţămîntului românesc între anii 1870—1895, din care rezultă că în ţara noastră a existat un învăţămînt bine organizat, cu profesori excelenţi, atît pentru şcoala primară, cît şi pentru învăţămîntul liceal şi universitar.

În interiorul lucrării găsim ilustraţii grăitoare privind biografia lui Nicolae Iorga (o fotografie a marelui cărturar la vîrsta de 13 ani, ilustraţii de pe caietele de dictando, coperta carnetului său de note, atestate de premii etc.).

În ansamblu, lucrarea se prezintă ca una dintre cele mai complete biografii ale marilor noştri oameni de cultură.

CAMELIA ROŞCULEŢ-CONSTANTINESCU

AUGUST TREBONIU LAURIAN

de I. POPESCU-TEIUŞAN şi V. NETEA

Este primul studiu monografic de mai mari proporţii consacrat uneia dintre cele mai marcante personalităţi româneşti din secolul al XIX-lea. Autorii, evocînd viaţa şi activitatea lui August Treboniu Laurian, reuşesc să-l încadreze perfect în epoca în care a trăit, fapt ce contribuie în mod deosebit la reliefarea aportului acestuia la progresul şcolii şi în general al culturii româneşti. Capitolul introductiv, *Contribuţia profesorilor transilvăneni la dezvoltarea învăţămîntului din Moldova şi Ţara Românească*, prezintă valoare pentru argumentarea uneia dintre problemele fundamentale ale istoriei noastre, unitatea poporului român, în cazul de faţă accentul căzînd pe şcoală şi în general pe cultură. Nu întîmplător autorii au început studiul cu această problemă.

Autorii ne prezintă viaţa lui August Treboniu Laurian, începînd din anii copilăriei şi ai studiilor, activitatea sa la Bucureşti între anii 1842—1848, participarea sa la revoluţia de la 1848, apoi activitatea în Moldova şi din nou la Bucureşti, pînă la moartea sa, la 2 mai 1880. Lucrarea se încheie cu cîteva pagini ce conţin fragmente din opera lui A. T. Laurian (Discursul său la deschiderea cursului de filozofie la Colegiul naţional de la Sf. Sava din Bucureşti, în septembrie 1842 şi cîteva însemnări zilnice), precum şi cu bibliografia utilizată de autori. Această monografie aduce o preţioasă contribuţie la istoria pedagogiei româneşti.

CONSTANTIN DINU

IZABELA SADOVEANU, VIAȚA ȘI ACTIVITATEA

de C. BARBU, L. BENARI, GH. POPESCU

Cred că Izabela Sadoveanu, neobosită luptătoare pentru drepturile femeii și pentru înnoirea școlii în țara noastră, între anii 1888—1941, a găsit în cei trei autori ai acestei monografii apologeții săi cei mai conștiincioși. Ei au cercetat viața clocotitoare de bărbătească energie a Izabelei și activitatea sa politică, culturală și educativă, de curajoasă ținută și de apostolic devotament pentru progresul societății românești, cu o simpatie de filială spiritualitate, care face lectura lucrării egal de captivantă și instructivă chiar și pentru aceia care ca și mine, au cunoscut-o de aproape și au colaborat cu ea.

Viața grea și zbuciumată, mai ales în copilăria și tinerețea ei studioasă, activitatea sa multilaterală (politică, socială, culturală, școlară, publicistică — peste tot activitate generoasă) sînt exemple cu puternic ecou educativ în sufletul tineretului. Izabela și-a desfășurat activitatea sa cu precădere pe plan social-politic și cultural, deși a fost o viață de om, profesoară. Dar și activitatea sa pedagogică, școlară și extrașcolară a fost impresionant de bogată și de variată, căci n-a fost sector pedagogic în care să nu fie prezentă : catedră, legi și programe, conferințe, cronici, studii, congrese naționale și internaționale, publicații, volume și articole, inițiative de înnoire a școlii și a metodelor, prima școală montessoriană din țara noastră, înființare de noi școli (școala normală de puericultură etc.).

Monografia prezintă complet această exemplară activitate a Izabelei, pe bază de documente și informații certe (580 de nume și opere), precum și bibliografia ei, cu multe fotografii foarte sugestive.

Deși n-am fost de acord cu Izabela cu privire la unele idei și practici pedagogice — ceea ce știa și dînsa din convorbirile noastre amical polemice — și nu sînt nici acum, recunosc cu toată onestitatea că prin vasta și continua ei activitate Izabela Sadoveanu merită să fie trecută în cartea de onoare a pedagogilor români și a militanților înflăcărați pentru înnoire, progres și pace.

DUMITRU THEODOSIU

EDUCAȚIA SEXUALĂ

de dr. în medicină P. PENCIU și dr. în pedagogie V. PAVLID

Apărută în colecția pentru părinți, cartea cuprinde patru capitole : I. *Educația sexuală : Da sau Nu ?* ; II. *Perioada primelor întrebări;* III. *Perioada frămîntărilor pubertale ;* IV. *Începe o nouă etapă a vieții : adolescența,* ordonînd aspectele acestui domeniu în sensul cronologic al dezvoltării copilului. Punerea problemei educației sexuale la antepreșcolar și preșcolar este îndrăzneață, însă se observă încă de pe acum, așa cum de altfel relevă și autorii, unele manifestări ce pot deveni abateri ale comportamentului sexual normal. Observarea permanentă a copilului și a grupului în care se joacă este o datorie a părinților și credem că nu mai e necesar să insistăm asupra acestui aspect al preocupărilor cotidiene ale celor ce au grijă de el. După ce autorii ne conving de necesitatea educației sexuale, pornesc la lămurirea diferitelor probleme puse de copii, de la antepreșcolaritate și pînă la adolescență. Privită sub acest unghi, cartea aduce a manual adresat părinților tocmai în ideea de a-i învăța cum să rezolve probleme atît de delicate și de dificile.

Dacă autorii au dreptate în ce privește etapa antepreșcolarității și a preșcolarității, după părerea noastră, în fazele următoare intrării în școală problematica se schimbă, deoarece copilul începe să obțină o serie de informații asupra unor laturi ale domeniului sexualității prin intermediul disciplinelor școlare. Elevul vine acasă cu o serie de întrebări, care pot deruta pe unii părinți, încît nu mai știu cum să acționeze. Autorii sugerează o mică soluție — răspunsul simplu și adecvat. Dacă părinții nu pot da imediat soluția cea mai bună, atunci să amîne rezolvarea întrebării, dar nu *sine die.* Raportîndu-se în permanență la vîrsta celui ce pune întrebarea, răspunsurile trebuie să fie cît mai nuanțate și apropiate de adevărul riguros științific, ele fiind cheia „dilemei" în care se găsesc mulți dintre părinți.

Discuția inițiată de P. Penciu și V. Pavlid, pe această temă destul de spinoasă este numai deschisă. De la bun început, autorii se situează ferm pe poziția realizării educației sexuale în familie, părinții avînd posibilitatea să surprindă cu cea mai mare finețe clipele de intimitate ale copiilor lor, momente în care ei își pun și le pun întrebările atît de delicate legate de sexualitate.

Faptul că autorii și-au axat expunerea de motive pentru înfăptuirea educației sexuale în mediul familial în exclusivitate pe aspectele bio-fiziologice și igienico-medicale ne face să credem că este o invitație la o reflectare mai aprofundată și mai nuanțată asupra preocupărilor de sexologie modernă.

Deși elucidarea aspectelor amintite mai sus este deosebit de importantă, considerăm că ar fi fost oportun să fie afectat un spațiu ceva mai larg ideii că suportul afectiv, structurat pe cîteva coordonate ale unor anume personalități, delimitează mai exact relațiile bilaterale intime între sexe.

Școala și medicul școlar dau în bună măsură informațiile necesare. În acest caz, considerăm că familiei îi revine rolul de a nuanța, stiliza și șlefui personalitatea copilului pe linia unui comportament normal în toate aspectele vieții, inclusiv în ce privește relațiile intime între cele două sexe.

ELENA ROMOCEA

STUDII PSIHO-PEDAGOGICE PRIVIND DEZVOLTAREA COPIILOR ÎNTRE 3 ȘI 7 ANI

de PAUL POPESCU NEVEANU, FLORICA ANDREESCU și MARIN BEJAT

Psihologi și pedagogi cunoscuți, autorii acestei culegeri au încercat să realizeze o sistematizare a ideilor existente referitoare la evoluția preșcolarului, relevînd în același timp cîteva dintre contradicțiile psihicului infantil.

În cuprinsul studiilor s-a avut permanent în vedere faptul că dezvoltarea psihică a preșcolarului comportă o problematică variată și are o mare însemnătate teoretică. S-a insistat în mod deosebit asupra ideii că „jocul", formă principală a activității copilului, poate fi influențat în scopul sporirii „eficienței lui formative".

Studiile expuse în volum se bazează pe cercetări analitice și interpretări de nivel științific contemporan, care ar putea reorienta în unele aspecte procedeele existente în educația preșcolară. Astfel, culegerea poate fi un punct de plecare pentru noi discuții și experimente.

CLIMATUL EDUCATIV ÎN FAMILIE

de E. FISCHBEIN

Apărută în colecția „Pentru părinți", cartea se vrea un sfătuitor al părinților în problema climatului educativ în cadrul familiei. Autorul ridică probleme deosebit de importante și interesante, referitoare la: dimensiunile climatului educativ, climatul familial, interese și aptitudini, părinții și școala, capricii, adolescență și tinerețe.

În ultimii ani s-au întreprins numeroase cercetări privind procesul educativ și toate au ajuns la concluzia că „fenomenul educațional nu poate fi considerat ca rezultînd dintr-o simplă însumare de acțiuni: întotdeauna avem de-a face cu efecte globale, cu rezultate depinzînd de interacțiuni, de raporturi intervenind între toți factorii în cauză".

Din cele relatate de autor se desprinde limpede că o problemă principală a climatului educativ este, în primul rînd, o problemă a echilibrului dintre autoritate și responsabilitate, afecțiune și disciplină, dintre îndrumare și independență. De aceea, rolul părinților în educația copiilor este foarte important și ei trebuie să cunoască evoluția aptitudinilor copilului, corespunzătoare fiecărei etape de dezvoltare a lui.

Trebuie avut în vedere faptul că munca educativă are „aspectul unei construcții migăloase, care cere timp, în care efectul unei măsuri nu se vede de obicei imediat, ci mai tîrziu, adeseori mult mai tîrziu."

COPII TIMIZI

de MIHAI GHIVIRIGĂ

Timiditatea, problemă deseori discutată atît în cercuri mai restrînse, cît și în cele largi, este tema propusă și dezbătută în lucrarea *Copii timizi* care a apărut în colecția „Pentru părinți".

Existența fenomenului de timiditate la toate vîrstele, dar mai ales în perioada adolescenței, necesită cunoașterea manifestărilor, cauzelor și a remediilor lui. În incursiunea pe care o face, autorul analizează pe rînd diferitele aspecte ale timidității, definiția ei, cauzele, formele și felul în care se poate învinge ea.

Se accentuează pe tot parcursul lucrării ideea că „timiditatea nu este o infirmitate și nici o deficiență psihică; ea este o trăsătură negativă de

caracter, care exprimă atitudinea față de sine (neîncrederea) și atitudinea față de ceilalți oameni (lipsa de sociabilitate și teama)."

În literatura de specialitate fenomenul timidității fiind destul de slab analizat, atît din punct de vedere psihologic cît și pedagogic, cartea *Copii timizi* este binevenită, lămurind și precizînd multe din problemele referitoare la acest fenomen.

NINA JEMĂNEANU

SPIRU HARET

de CONSTANTIN DINU

De la lucrarea lui Gheorghe Adamescu *Viața și activitatea lui Spiru C. Haret*, București, 1936 și pînă astăzi nu a mai apărut un studiu de mai mari proporții care să ne prezinte pe marele dascăl al școlii românești. În această privință, lucrarea profesorului C. Dinu umple un gol, cu atît mai mult cu cît se simțea nevoia reconsiderării lui Haret.

În realizarea acestui studiu, autorul a folosit o bogată bibliografie (în ultima vreme au apărut o serie de articole valoroase despre Haret), documente existente la Biblioteca Academiei R. S. România, la Arhivele Statului din București și din Năsăud, la Muzeul pedagogic, la Arhiva inginerului I. Haret — București.

Lucrarea este împărțită în șapte capitole, primele două tratînd despre viața și opera științifică a lui Haret, al treilea despre dezvoltarea învățămîntului în țara noastră pînă în anul 1898, iar următoarele ocupîndu-se de legislația școlară a lui Haret, de activitatea extrașcolară, de rolul lui Haret în cultura românească, urmate de concluzii și bibliografie.

Considerăm că autorul a reușit să ne dea o privire de ansamblu asupra vieții și activității lui Spiru Haret. Era poate necesar ca într-o astfel de lucrare să se accentueze și mai mult contribuția marelui om al școlii românești în domeniul gîndirii noastre pedagogice.

G. N.

STUDII PRIVIND ISTORIA MODERNĂ A TRANSILVANIEI

de KEITH HITCHINS, Editura Dacia-Cluj

Primită cu distinse elogii de către mari personalități istorice din țară, printre care se numără prof. univ. Ștefan Pascu, rectorul universității din Cluj, și recenzată de cîteva reviste și ziare de prestigiu, cartea profesorului american Keith Hitchins se înscrie ca o prestigioasă contribuție la îmbogățirea patrimoniului nostru cultural și al istoriei moderne europene. Este o mare satisfacție pentru orice român cultivat, și cu atît mai mult pentru iubitorii de istorie, să afle că țara noastră prezintă un interes deosebit pentru istoricii contemporani din întreaga lume, printre care se numără și Keith Hitchins, prieten al poporului român, unul dintre cei mai buni cunoscători și mai obiectivi cercetători ai istoriei moderne din sud-estul Europei și ai istoriei moderne a Transilvaniei cu deosebire.

Alcătuită din trei studii ce tratează de fapt o singură problemă, aceea a luptei poporului nostru pentru păstrarea ființei sale naționale în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, lucrarea dezvăluie un cunoscător consacrat al luptei românilor din Imperiul Austro-Ungar pentru afirmarea social-politică și națională.

În primul studiu, intitulat *Andrei Șaguna și Românii din Transilvania în timpul decadei absolutiste, 1849—1859*, autorul urmărește rolul ascendent al episcopului și mai tîrziu al mitropolitului Andrei Șaguna, pe plan național, școlar și bisericesc. Sînt scoase la iveală calitățile sale intelectuale și diplomatice, ca și cele mai de seamă acțiuni întreprinse de el. Alături de personalitatea lui Andrei Șaguna, autorul evocă figuri reprezentative ale mișcării naționale românești : Simion Bărnuțiu, Avram Iancu, George Barițiu, August Treboniu Laurian, Alexandru Sterca Șuluțiu etc., subliniind patriotismul lor înflăcărat, activitatea lor practică, activitatea lor revoluționară și culturală.

În al doilea studiu, *Românii din Transilvania și compromisul dualist (1865—1869)*, istoricul american are în vedere, în primul rînd, lupta românilor pentru menținerea autonomiei Transilvaniei, ca cel mai bun mijloc pentru apărarea existenței naționale și obținerea deplinei egalități cu celelalte națiuni recunoscute de regimul dualist : maghiarii, sașii și secuii.

Ultimul studiu, *Nicolae Cristea și mișcarea națională românească din Transilvania*, schițează portretul unui modest, dar curajos luptător pentru drepturile naționale ale românilor transilvăneni.

Lucrarea lui Keith Hitchins nu dă soluții definitive, dar reușește să redea în acest volum un remarcabil și însuflețit portret al poporului român în lupta sa pentru dreptate și libertate națională.

GHEORGHE ȘORA

ЖУРНАЛ ПО ПЕДАГОГИКЕ № 7/1971 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Вирджилиу Радулиан, Мирча Штефан, Воспитательное влияние спонтанных групп детей ■ **Стелиан Пэун,** Учитель, решающий фактор в однородности подготовки учащихся и в более эффективном использании их ума ■ **Георге Запан,** Применение теории цепей с полными связями в учебном процессе и вообще в эволюционных системах с предпочтительными происшествиями ■ **Владимир Красносески,** Политика и практика усовершенствования работников в учреждениях ■ **Ион Дрэган,** Место познавательных интересов в школьной и профессиональной ориентации учащихся-подросткового возраста ■ **Е. Фишбайн,** Фигуральные представления и процесс обучения ■ **Тудорел и Валерия Мирееску,** Введение в проблематику человеческой сексуальности с помощью учебного фильма по биологии ■ **Феличия Хайка,** Эксперимент программированного обучения по математике ■ **Чезар Бэрзя,** Развитие речи учащихся с недостатками движений ■ **Михаи Ботез,** Вопросы проспективного исследования в области образования ■ **Николае Апостолеску,** Новая модель общеобразовательной школы — включение молодежи, основной организационный принцип образования ■ **Р. Качиуну, О. Михэлчану, О. Нуцеску, В. Пишкой, Л. Шварц, О. Сомешан, И. Сучиу,** Роль школьной лаборатории в новышении эффективности урока ■ **Олга Опря,** Аудио - визуальный монтаж как учебное средство на уроках истории ■ **Глеб Симионеску, Василе Штефэнеску,** Осуществление взаимоотношения между математикой и физикой - необходимость современной школы ■ **Вистиан Гоя,** Точки зрения касающиеся анализа литературного произведения в гимназии ■ **Ион Антоне,** Экзамен на аттестат эрелости - главный шаг в развитии личности ■ **Гиорфи Янош,** Лабораторные работы с группами учащихся (по химнии) ■ **Василе Илиеску,** Сравнительный метод в сравнительном педагогическом исследовании ■ **Ион Чергит,** Образование в Кубе - достижения и перспективы ■ **Иосиф Антохи,** „Педагогичьский словарь - Хердер" ■ **Петре Бэрбулеску,** „Дидактика Магна" ■ **Ион Роман,** Экзистенциализим и вопросы современного воспитания — **Сильвии Черникиевич** ■ **Камелия Рошкулец,** „Школьная биография Н. Йорги" — **Барбу Теодореску** ■ **Константин Дину,** „Аугуст Требониу Лауриан" — **И. Попеску-Теюшан** и **В.Нетя** ■ **Думитру Теодосиу,** „Изабела Садовяну" — **К. Барбу, Л. Бенари, Г. Поиеску** ■ **Георге Бунеску,** Воспитание недоразвитых физически детей — **Р. Олерона** ■ **Георге Шора,** „Орчерки касающиеся новейшей истории Трансильвании" — **Кейта Хиткинса** ■ **Елена Ромоча,** „Половое воспитание" — **П. Пенкиу** и **В. Павлида** ■ **Нина Жемэняну,** „Психопедагогические очерки касающиется детей от 3 до 7 лет" — **П. Попеску- Невяну, Фл. Андрееску, М. Бежат** ■ Воспитательная среда в семьи—**Е. Фишбайна** ■ „Застенчивые дети" —**Михая Гивиригэ** ■ **Г. Н.,** „Спиру Харет"—**Константина Дину.**

REVUE DE PÈDAGOGIE Nr. 7/1971

SOMMAIRE

Virgiliu Radulian, Mircea Ştefan, L'influence éducative exercée sur les groupes informels d'enfants. ■ **Stelian Păun,** Le maître, facteur déterminant dans l'omogénéisation de la formation des éléves et l'utilisation plus efficace de leur intelligence. ■ **Gheorghe Zapan,** L'application de la théorie de l'information aux liaisons complètes dans le processus de l'enseignement et en géneral, dans les systèmes évolutifs fonctionnels, avec évenements préférentiels. ■ **Vladimir Krasnaseschi,** La politique et la pratique du perfectionnement du personnel dans les unités institutionnelles ■ **Ion Drăgan,** La place des intérêts cognitifs dans l'orientation scolaire et professionnelle des préadolescents. ■ **E. Fischbein,** Les concepts figuratifs et le processus d'instruction. ■ **Tudorel** et **Valeria Mirescu,** Introduction à la problématique de la sexualité humaine à l'aide de film didactique et biologique ■ **Felicia Haica,** Expérimentation de l'instruction programmée aux mathématiques ■ **Cezar Bârzea,** Le développement du langage chez les élèves handicapés locomoteurs ■ **Mihai Botez,** Problèmes de la recherche prospective dans le domaine de l'enseignement ■ **Nicolae Apostolescu,** Un nouveau modèle d'école de culture générale — L'intégration des jeunes, principe fondamental dans l'organisation de l'enseignement ■ **R Caciaunu, O. Mihălceanu, O. Nuţescu, V. Piscoi, L. Schwartz, O. Someşan, I. Suciu,** Place du laboratoire scolaire dans l'accroissement de l'éfficience de la leçon ■ **Olga Oprea :** Le montaje audio-visuel comme moyen didactique dans les classes d'histoire ■ **Gleb Simionescu, Vasile Ştefănescu,** Corélation entre les mathématiques et la physique, nécessité impérieuse de l'école contemporaine

Vistian Goia, Point de vue concernant l'analyse de l'oeuvre littéraire au lycée ■ **Ion Antone,** Le baccalauréat — un pas important dans le développement de la personnalité ■ **Ianos Gyorffi,** Travaux de laboratoires par groupes d'élèves à l'étude de la chimie ■ **Vasile Iliescu,** La méthode comparative dans la recherche pédagogique comparée ■ **Ion Cerghit :** L'enseignement à Cuba — réalisations et perspectives ■ **Iosif Antohi,** „Le lexicon pédagogique — Herder" ■ **Petre Bărbulescu,** „Didactica magna" ■ **Ion Roman,** „L'existentialisme et la problématique educative contemporaine" par **Silvia Cernichevici** ■ **Camelia Roşculeţ,** „La biographie scolaire de N. Iorga" — par **Barbu Theodorescu** ■ **Constantin Dinu,** „August Treboniu Laurian" par **I. Popescu-Teiuşan** et **V. Netea** ■ **Dumitru Teodosiu,** „Izabela Sadoveanu" par **C. Barbu, L. Benari, Gh. Popescu** ■ **Gheorghe Bunescu,** L'éducation des enfants physiquement handicapés par **P. Oléron** ■ **Gheorghe Şora,** „Etudes concernant l'histoire moderne de la Transylvanie", par **Keith Hitchins** ■ **Elena Romocea,** „L'éducation sexuelle" par **P. Penciu** et **V. Pavlid** ■ **Nina Jemăneanu,** „Etudes psycho-pédagogiques concernant le développement des enfants entre 3 et 7 ans" par **P. Popescu-Neveanu, F. Andreescu, M. Bejat ;** „Le climat éducatif en milieu familial" par **E. Fischbein ;** „Les enfants timides" par **Mihai Ghivirigă** ■ **G. N.,** „Spiru Haret" par **Constantin Dinu.**

REVIEW OF PEDAGOGY Nr. 7/1971
CONTENTS

Virgiliu Radulian, Mircea Ştefan, The Educational Influence to the Informal Children's Groups ■ **Stelian Păun,** The Teacher, a Decisive Factor of the Homogeneity in the Pupils Training and the More Efficient Use of Their Intelligence ■ **Gheorghe Zapan,** The Application of the Theory of Chains with Complex Links in the Process of Education and Generally in the Progressive Systems with Preferential Events ■ **Vladimir Krasnaseschi,** Politics and Practice of Staff's Further Training in Institutional Unities ■ **Ion Drăgan,** The Place of Cognitive Interests in the School and Vocational Councilling of the Preadolescents ■ **E. Fischbein,** The Figure Concepts and the Process of Instruction ■ **Tudorel and Valeria Mirescu,** The Introduction into the Problems of Human Sexuality with the Help of the Didactic Film of Biology ■ **Felicia Haica,** An Experiment of Programmed Instruction to Mathematics ■ **Cezar Bârzea,** The Development of Speech to the Physically Handicapped ■ **Mihai Botez,** Problems of Prospective Research in Education **Nicolae Apostolescu,** A New Model of School of General Culture — The Integration of Youth, a Basic Organisation Principle in Education ■ **R. Caciaunu, O. Mihălceanu, O. Nuţescu, V. Piscoi, L. Schwartz, O. Someşan, I. Suciu,** The Place of the School Laboratory in the Growth of Lesson Efficiency ■ **Olga Oprea,** The Audio-Visual Mixer as a Teaching Device in History Lessons ■ **Gleb Simionescu, Vasile Ştefănescu,** The Achievement of Correlation between Mathematics and Physics — a Need of Contemporany School ■ **Vistian Goia,** Point of View in the Analysis of Literary Work at the Lycée ■ **Ion Antone,** The Bacalaureat — an Important Step in the Growth of Personality ■ **Ionaş Györffi,** Laboratory Works on Pupils' Group at Chemistry ■ **Vasile Iliescu,** The Comparative Method in the Comparative Pedagogical Research ■ **Ioan Cerghit,** Education in Cuba — achievements and prospects ■ **Iosif Antohi,** „Pedagogic Lexicon — Herder" **Petre Bărbulescu, „Didactica Magna"** ■ **Ion Roman,** „Existentialism and the contemporany problems" by **Silvia Cernichevici** ■ **Camelia Roşculeţ,** „The School Biography of N. Iorga" by **Barbu Theodorescu** ■ **Constantin Dinu,** „August Treboniu Laurian" by **I. Popescu-Teiuşan** and **V. Netea** ■ **Dumitru Theodosiu,** „Izabela Sadoveanu" by **C. Barbu, L. Benari, Gh. Popescu** ■ **Gheorghe Bunescu,** „Education of Physically Handicapped" by **P. Oléron** ■ **Gheorghe Şora,** „Studies regarding the Modern History of Transylvania" by **Keith Hitchins** ■ **Elena Romocea,** „Sexual Education" by **P. Penciu** and **V. Pavlid** ■ **Nina Jemăneanu,** „Psycho-Pedagogical Studies regarding the Development of Children betwem 3 and 7" by **P. Popescu-Neveanu, F. Andreescu, M. Bejat ;** ,The Educational Climate in the Family" by **E. Fischbein ;** „Timid Children" by **M. Ghivirigă** ■ **G. N.,** „Spiru Haret" by **Constantin Dinu.**

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

EDUCATORI,

ÎNVĂȚĂTORI,

PROFESORI!

Abonați-vă la

„Revista de pedagogie“

Pentru a vă asigura cu regularitate revista și a avea completă colecția, abonați-vă pe o perioadă mai îndelungată.

Costul unui abonament anual lei 60

Costul unui abonament pe 6 luni lei 30

Folosiți-vă de serviciile factorilor poștali, secțiilor de difuzarea presei și oficiilor poștale.

43 417

„Grafica nouă“ — c. 1580

LEI 5

T 4030

REVISTA DE PEDAGOGIE

8

ANUL XX * AUGUST, 1971

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ŞTIINŢE PEDAGOGICE

1935
- IUL 2005
1 IUL 2005

COLEGIUL DE REDACȚIE

97

Prof. univ. dr. NICOLAE APOSTOLESCU,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. univ. dr. docent ION BERCA ;

Prof. univ. dr. docent ȘTEFAN BĂRSĂNESCU,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. univ. dr. docent ANATOLIE CHIRCEV,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. EMILIA CONSTANTINESCU ;

Prof. univ. dr. ANDREI DANCSULY,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. IULIAN NICA, director adjunct
Institutul de științe pedagogice ;

Prof. ANDREI KLOOS ;

Prof. univ. dr. docent ANGHEL MANOLACHE ;

Prof. OCTAVIAN NEAMȚU ;

Prof. emerit dr. VASILE POPEANGĂ ;

Conf. univ. VIRGILIU RADULIAN ;

Prof. univ. dr. DUMITRU SALADE,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. CONSTANȚA SORIK, secretar general de redacție ;

Prof. univ. dr. docent STANCIU STOIAN,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. COSTIN ȘTEFĂNESCU ;

Prof. univ. dr. docent DIMITRIE TODORAN,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. dr. ANTON VASILESCU, redactor șef ;

Conf. univ. dr. GEORGE VĂIDEANU,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice, directorul Institutului de științe pedagogice ;

Prof. MARIN VIȘAN.

Colectivul de redacție : prof. MEDEEA BUNESCU, prof. SILVIA DIMA, prof. GEORGE NESTOR, prof. FLORICA POPESCU, prof. DINCA SOARE.

Redacția : str. Sfinții Apostoli nr. 14
sector 6 ; telefon 15.85.74.
BUCUREȘTI

I 4030.

REVISTA DE PEDAGOGIE

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ȘTIINȚE PEDAGOGICE

8 1971

ANUL XX

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

Pag.

DEZBATEREA MĂSURILOR PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA ACTIVITĂȚII POLITICO—IDEOLOGICE, DE EDUCARE MARXIST—LENINISTĂ A MEMBRILOR DE PARTID, A TUTUROR OAMENILOR MUNCII

Constantin Potîngă	Funcția formativă a aplicativității învățămîntului în fața unor exigențe și răspunderi de o deosebită actualitate	3
Marin Vișan	Educația politică și moral-cetățenească a tineretului școlar — direcție principală a cercetării pedagogice	7
Rada Mocanu	Formarea și dezvoltarea conștiinței socialiste a generațiilor tinere — imperativ major al școlii	11
	STUDII	
Vasile Popeangă	Actele de decizie și execuție în activitatea de conducere a școlii	15
B. Grigoriu, O. Șafran	Modernizarea învățămîntului din perspectiva formației științifice a profesorului	23
	CERCETĂRI — EXPERIMENTE	
V. M. Hvostov	Principalele direcții de cercetare ale Academiei de științe pedagogice a U.R.S.S. . .	32
Gheorghe T. Dumitrescu	Psihopedagogia în fața repetenției școlare . .	39
A. Antal, V. Farcaș, A. Coasan	Studiu cu privire la oboseala școlară a elevilor dintr-un liceu pedagogic.	44
Dumitru Fînaru	Ponderea educativă a obiectelor de învățămînt	52

13192

Pag.

Grigore Pura, Smaranda Leluțiu — Rezultate în aplicarea instruirii programate la învățarea sintaxei 57

Ștefan Zisulescu — Aptitudinile și formarea lor 65

I. V. Goraș — Activitatea independentă a elevilor, mijloc de modernizare în predarea matematicii în școala generală 71

Virginia Stanciu — Sondajul de verificare pe obiecte în școlile de surzi 78

PEDAGOGIA ACTIVITĂȚILOR PIONIEREȘTI

Patița Silvestru — Sancțiunea premială în pionierie 85

Gheorghița Fleancu — Elemente de romantică și joc în tradițiile pionierești 90

PERFECȚIONAREA TEHNOLOGIEI ÎNVĂȚĂRII

Florin Marincea — Modernizarea predării limbii române în condițiile școlii cu limba de predare maghiară . . 94

Iosif Hornyacsek — Predarea lecturii literare la școlile cu limba de predare germană 99

Marian Bocu — Metodica lecțiilor de limbi moderne în laboratorul linvistic 102

ȘCOALA VIITORULUI

G. Retegan — Punctaj pentru o discuție privitoare la problemele planificării educației. 107

ISTORIA ȘCOLII ȘI GÎNDIRII PEDAGOGICE

Ioan Bota — Reviste ale elevilor din Transilvania între anii 1840—1918 111

PEDAGOGIE COMPARATĂ

Eugen Blideanu — Examenul de bacalaureat într-o privire comparativă și într-o concepție funcțională . . . 117

CRONICA VIEȚII ȘTIINȚIFICE

Steliana Sterian — Colocviul universitate — liceu 123

Alexandru Tohăneanu — Omagiul tinereții 125

DEZBATEREA MĂSURILOR PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA ACTIVITĂȚII POLITICO-IDEOLOGICE, DE EDUCARE MARXIST-LENINISTĂ A MEMBRILOR DE PARTID, A TUTUROR OAMENILOR MUNCII

Funcția formativă a aplicativității învățămîntului în fața unor exigențe și răspunderi de o deosebită actualitate

CONSTANTIN POTÎNGĂ
secretar al Comitetului județean Neamț
al Partidului Comunist Român

Între problemele de o excepțională însemnătate abordate în expunerea tovarășului Nicolae Ceaușescu la Consfătuirea de lucru din 9 iulie a.c. a activului de partid din domeniul ideologiei și al activității politice și cultural-educative și care vor lumina vreme îndelungată activitatea în domeniul învățămîntului, sînt cele privitoare la rolul școlii în educația, în formarea tinerei generații.

Din multitudinea de probleme mă voi ocupa doar de una, dar care demonstrează cu elocvență că funcția formativă a școlii se află în fața unor exigențe și răspunderi de o deosebită modernitate și actualitate. Aceasta se referă la *legătura învățămîntului cu practica, cu munca productivă.*

În expunerea sa de la consfătuirea amintită, secretarul general al partidului arăta pe bună dreptate : „Noi trebuie să avem un liceu care să educe tineretul nostru în spiritul muncii, să-l învețe să muncească în orice domeniu de activitate, pentru că orice muncă folositoare societății este o muncă de onoare ; în acest spirit trebuie să formeze școala noastră tineretul !"

Cîte ceva s-a făcut în acest sens și pînă acum. Voi da cîteva exemple din județul Neamț.

Numai în 1971 din bugetul Consiliului popular județean, din cele peste 150 de milioane lei destinate învățămîntului, 5 234 000 lei au fost alocați pentru materiale necesare înzestrării laboratoarelor, atelierelor, pentru materialele didactice. S-au luat noi și noi măsuri de sporire a aplicativității învățămîntului, de formare a deprinderilor de muncă ale elevilor. Inițiative pozitive întîlnim la liceele 1 și 2 din Roman, la Liceul „Petru Rareș" din Piatra Neamț ca și la liceul din Bicaz. Au luat ființă și în sate o serie de ateliere de tîmplărie, lăcătușărie, electrotehnică, croitorie, țesătorie sau ateliere mixte. Școlile nr. 3 din Tg. Neamț sau nr. 1

din Piatra Neamț au putut chiar organiza expoziții cu vînzare din lucrările elevilor, urmînd ca fondurile să fie utilizate pentru mai buna dotare a atelierelor. Unele rezultate bune întîlnim și la școlile generale nr. 3 și 8 din Roman, nr. 3 din Piatra Neamț, la școala generală din Pipirig, la Liceul „Calistrat Hogaș" din Piatra Neamț, la liceul din Borca ș.a.

Consfătuirile de la sfîrșitul anului școlar ale cadrelor didactice au arătat cît de neîndestulătoare sînt cunoștințele unor profesori și învățători privind aplicativitatea învățămîntului din școala generală, *conținutul, formele, metodele și mijloacele formării deprinderilor de muncă ale elevilor.* Învățătorii și profesorii, mai cu seamă cei tineri, nepregătiți din școli și facultăți în acest spirit, cu o mai slabă receptivitate față de aceste comandamente majore ale contemporaneității, nu izbutesc, iar unii nu știu, pur și simplu, să confere o mai largă aplicabilitate învățămîntului. Faptul a fost evident din multe intervenții la consfătuiri. Deși au luat cuvîntul pe tema aplicativității predării diverselor discipline cadre cu rezultate mai bune, cu experiență mai multă, cu autentice preocupări în acest sens, a reieșit modul simplist, didacticist, chiar învechit în care au abordat problema relației școală-producție.

Slaba legătură a predării cu imperativele vieții noastre economice, cu realitățile și perspectivele județului, orașului sau ale comunei am înțeles-o nu numai din consfătuiri ci mai ales asistînd la ore. Am asistat la lecții de chimie inadmisibil de abstracte, rupte total de viață, de realitate și nu cine știe unde, ci într-o comună ca Piatra Șoimului, unde prin ferestrele școlii se văd noile combinate chimice de la Săvinești și Roznov.

Numeroasele materiale documentare editate de Comitetul județean de partid, cu experiență mai multă, cu autentice preocupări în acest sens, a reieșit modul simplu dintr-o anumită lene spirituală, din comoditate. Vizitele în unitățile economice, chiar și unde se fac, sînt superficiale, nepregătite, nefinalizate și deci neformative. Muncitorii, tehnicienii, specialiștii din agricultură nu sînt chemați frecvent *și mai ales rodnic* în mijlocul elevilor. Practica în producție se desfășoară în multe locuri formal, aducînd adesea nu servicii în folosul apropierii teoriei de practică, ci deservicii.

Nevoia de o maximă modernitate, de a lega mai mult și mai trainic școala de practică, se justifică deplin atît prin succesele deja dobîndite în acest sens, *cît mai ales prin neîmplinirile existente încă* și mai ales prin faptul că din școlile noastre de toate categoriile — nu numai din licee — ies încă absolvenți cărora le este rușine de munca productivă, de producția materială.

La organele de partid și de stat vin adesea în audiență tineri absolvenți de liceu sau de școli generale și cer servicii. Oferte de serviciu sînt numeroase. Li se propune să lucreze pe un șantier, într-o unitate agricolă, dar ei nici nu vor să audă. Alteori vin de prin sate părinți cu copii, absolvenți de 8 clase. Cer de asemenea servicii. Cînd sînt întrebați de ce copiii lor nu muncesc în întreprinderea agricolă de stat sau în cooperativa de producție din comună, se și supără și-ți răspund cu un ton care te uimește : „Da' ce, băiatul sau fata mea a-nvățat opt clase să prășească cartofi sau să îngrijească de vite ?"

Cei mai mulți dintre ei vor slujbe de birou, de funcționari, sau muncă puțină.

Cauzele care duc la această situație sînt mai multe : în primul rînd dăunătoarea orientare pe care o dau copiilor mulți dintre părinți ; în al doilea rînd îngrijorătoarea lipsă de pregătire a multor cadre didactice pentru a realiza o justă

preorientare și orientare școlară și profesională ; slaba dotare a celor mai multe școli, apoi neîndemînarea, nepriceperea și chiar, pe alocuri, lipsa de răspundere a directorilor de școli, a unor organe locale ale administrației de stat pentru autodotare, pentru un efort mai mare în numele unei cauze de asemenea însemnătate cum este apropierea școlii de *producție*. (Se înțelege că este vorba de producția materială sau spirituală, în funcție de aptitudinile, de capacitatea fiecăruia).

Firește, că toate aceste aspecte, abordate în spiritul exigențelor și răspunderilor de o atît de stringentă actualitate și modernitate, ca cele exprimate în amplul program elaborat de secretarul general al partidului, privind îmbunătățirea întregii activități politico-ideologice și cultural-educative, presupun măsuri dintre cele mai energice care revin Ministerului Învățămîntului, Comitetelor executive ale consiliilor populare, inspectoratelor școlare, cît și conducerii fiecărei școli. De altfel, răspunderea pentru educarea marxist-leninistă a tinerei generații este o obligație a fiecărui învățător și profesor.

În ideea sporirii aplicativității învățămîntului aș menționa, în primul rînd, măsurile ce se pot lua încă în universități, acolo unde se pregătesc profesorii de mîine, sau în liceele pedagogice care dau anual sute de învățători. Toate viitoarele cadre didactice trebuie să aibă de la început pregătirea necesară pentru a-și preda obiectul, indiferent care, în acest spirit.

În programele de perfecționare, de reciclare a cadrelor didactice, problema legăturii diverselor materii cu practica ar trebui să determine pe profesori la o bună pregătire, la studiu și documentare largă, în înțelesul modern al cuvîntului. Utilă ar fi abordarea teoretică, *într-un spirit mult mai nou, mai actual*, a unor probleme de *metodică* pentru diferite discipline, mai ales pentru cele umaniste care, și ele, nu pot și nu trebuie să fie rupte de cerințele practicii.

În recentele consfătuiri ale profesorilor de științe sociale s-au criticat sever programele și manualele de economie politică, între altele datorită schematismului lor, a faptului că abordează nesatisfăcător, sub raportul legăturii cu practica, unele concepte fundamentale cum sînt productivitatea muncii, venitul național, prețul de cost, eficiența economică, rentabilitatea, retribuția în C.A.P. ș.a. Lecțiile de socialism științific trebuie să trateze mai funcțional problemele de esență cum sînt dezvoltarea bazei și suprastructurii, evoluția funcțiilor statului, dezvoltarea națiunii socialiste, dezvoltarea democrației socialiste, rolul conștiinței sociale în dezvoltarea existenței sociale.

Spiritul combativ scăzut al manualelor de științe sociale slujește de asemenea în mică măsură aplicativității învățămîntului.

Legătura învățămîntului cu producția este vital determinată de punerea în valoare la lecții a documentelor de partid și de stat. Firește că în acest sens sînt serios răspunzătoare programele și manualele. Cea mai mare răspundere o au însă organizațiile de partid din școli, care trebuie să facă mult mai mult pentru dezvoltarea conștiinței politice a cadrelor didactice. Ele sînt datoare, prin munca lor politică, să creeze nu numai *deprinderi de studiu* a documentelor de partid de către profesori și învățători, dar să și determine *practici autentice de valorificare a documentelor de partid, pentru a da o mai profundă viabilitate și actualitate lecțiilor*, pentru a le spori funcția formativă, pentru a realiza în acest fel o legătură organică a învățămîntului cu practica construcției noastre socialiste.

Nu încape nici o îndoială că de o deosebită însemnătate este dezvoltarea rapidă a timidelor începuturi de formare și dotare a atelierelor școlare, de dotare

a laboratoarelor, de lărgire a experienței predării în *săli de clasă-cabinete de specialitate* ș.a.

Pentru a se îmbunătăți calitatea practicii este nevoie de o preocupare specială. De multe ori, în agricultură spre exemplu, practica se reduce doar la contribuții întîmplătoare și neorganizate ale școlarilor la plivitul buruienilor, la strînsul spicelor sau recoltatul cartofilor. Departe de mine gîndul de a ignora însemnătatea acestor înfăptuiri pentru economia națională, dar numai atît nu este suficient. Sprijinul pe care tineretul școlar trebuie să-l dea agriculturii în diverse campanii, cu tot caracterul său practic-productiv, n-ar trebui să afecteze perioada de practică prevăzută în programe. Programul de practică agricolă se cuvine să vizeze problemele complexe ale agriculturii, aspectele sale moderne, să ofere copiilor cunoștințe infinit mai bogate decît cele despre strîngerea recoltei.

Programul de practică trebuie să contribuie efectiv la procesul de profesionalizare sau de orientare profesională, de formare a deprinderilor de muncă, a spiritului etic de responsabilitate față de propria contribuție la producția bunurilor materiale și spirituale de care are nevoie societatea. Acest lucru se referă nu numai la practica în agricultură, ci și la cea din industrie.

Firește, acestea sînt doar cîteva din lucrurile care s-ar putea spune cu privire la rolul formativ al aplicativității învățămîntului, acum, cînd studiind și aprofundînd complexul program elaborat de secretarul general al partidului și adoptat de conducerea partidului pentru întregul front al vieții noastre ideologice, trecem la înfăptuirea lui.

Educația politică și moral-cetățenească a tineretului școlar — direcție principală a cercetării pedagogice

Prof. MARIN VIȘAN
cercetător științific principal,
secretarul organizației de bază P.C.R.
Institutul de științe pedagogice

Propunerile făcute de tovarășul Nicolae Ceaușescu Comitetului Executiv al P.C.R. și însușite de partid, precum și ideile cuprinse în ampla expunere a secretarului general la Consfătuirea de lucru a activului de partid în domeniul ideologiei și al activității politice și cultural-educative, reprezintă documente programatice care concretizează tezele elaborate de Congresele al IX-lea și al X-lea ale P.C.R. pentru educarea marxist-leninistă a oamenilor muncii. Aceste documente trasează totodată și direcțiile principale ale cercetării pedagogice pentru o lungă perioadă de timp. Cercetarea în domeniul pedagogiei din țara noastră dispune de astă dată, mai mult ca oricînd, de o formulare clară, definitivă, nemijlocită a sarcinilor și obiectivelor ce le are de înfăptuit.

Țelul pedagogiei socialiste, al școlii socialiste, se identifică în mod firesc, organic, cu obiectivele educative de partid — *formarea omului comunist.*

Orînduirea socialistă și mai departe cea comunistă nu poate fi construită decît de oameni cu convingeri, atitudini și deprinderi comuniste. De aceea țelul suprem al politicii partidului nostru este, alături de creșterea bunăstării materiale și spirituale a maselor, acela de a asigura toate condițiile „pentru afirmarea plenară a personalității, făurirea omului nou, profund devotat socialismului și comunismului" [1]. În programul operei de edificare a noii orînduiri sociale, activitatea politico-educativă constituie un obiectiv central.

La Plenara Comitetului Central al Partidului Comunist Român din 10—11 februarie 1971, care a făcut bilanțul marilor realizări și transformări înnoitoare în viața economică și socială a patriei noastre la sfîrșitul ultimilor cinci ani, secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu arăta: „Ceea ce am înfăptuit în acești ani este rezultatul eforturilor pline de abnegație depuse de toți oamenii muncii..." [2].

Spiritul de abnegație, devotamentul oamenilor muncii, identificarea liberă cu idealurile societății socialiste constituie trăsături fundamentale ale constructorului noii orînduiri. Evidențierea acestor trăsături, ca factor decisiv în obținerea succeselor de pînă acum constituie o recunoaștere a rezultatului operei de educație a maselor, înfăptuită de partid și sub conducerea partidului de către școala noastră, de toți factorii de răspundere în opera de educație socialistă.

---

[1] Nicolae Ceaușescu, *Propuneri de măsuri pentru îmbunătățirea activității politico-ideologice, de educare marxist-leninistă a membrilor de partid, a tuturor oamenilor muncii*, Ed. politică, Buc., 1971, p. 7.

[2] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la Plenara Comitetului Central al Partidului Comunist Român din 10—11 februarie 1971*, Ed. politică, Buc., 1971, p. 7.

Aprecierea succeselor generale înfăptuite de poporul nostru în anii socialismului constituie, implicit, aprecieri asupra calităţii operei educative ce s-a desfăşurat în această perioadă în ţara noastră.

În toată acţiunea de educaţie, desfăşurată pe toate planurile vieţii sociale din patria noastră, educaţia copiilor şi tineretului pe băncile şcolii a ocupat un loc central. Viitorul patriei, al socialismului şi comunismului este strîns legat de opera educativă ce se desfăşoară astăzi în şcoli, în institute de învăţămînt superior, în fabrici şi uzine.

Cu toate succesele remarcabile obţinute de şcoala noastră în domeniul educaţiei tineretului au existat şi multe lipsuri care se datoresc în primul rînd cadrelor cărora le este încredinţată această sarcină.

Ştiinţa pedagogică românească cu toate rezultatele pozitive pe care le-a obţinut în domeniul literaturii şi al teoriei pedagogice şi sub raportul propulsărilor unor practici educative înnoitoare, n-a reuşit să pătrundă, în ritmul noilor prefaceri sociale, problematica educativă la nivelul exigenţelor politicii educative a partidului nostru.

Partidul a arătat în numeroase documente programatice, direcţiile majore ale muncii de educaţie. Lucrătorii în domeniul educaţiei, profesori, educatori, cercetători, au primit întotdeauna sprijin în activitatea lor. Ceea ce le-a lipsit, însă, a fost uneori priceperea, spiritul de iniţiativă şi activismul specific omului politic. Fiecare educator a considerat că o dată ce avem un sistem de învăţămînt nou, programe şi manuale noi, procesul de educaţie comunistă se realizează de la sine, considerîndu-se absolviţi de efortul personal, critic şi constructiv. Lucrurile, după cum rezultă, nu stau tocmai aşa.

În programul partidului nostru, la Congresele al IX-lea şi al X-lea, ca şi în recentele documente de partid, se subliniază *rolul şcolii în formarea şi educarea comunistă a tinerei generaţii.* Pentru mulţi lucrători din învăţămînt, învăţători, profesori, cadre de cercetare şi conducere, sarcina aceasta a avut un caracter abstract. Toţi recunoşteau primordialitatea şcolii în procesul educaţiei comuniste a viitorului constructor al socialismului. Şcoala însă, nu poate fi considerată un concept abstract. Prin concepţia organizatorică şi funcţională, ea are multiple atribute obiective care constituie cadrul educativ propice. Acest cadru educativ, multilateral chiar, are o valoare virtuală, dacă îi acordăm doar funcţie generală.

În fond cadrul educativ al şcolii noastre nu poate genera şi acţiuni educative, procese transformatoare, cu finalitate determinată, fără o activitate educativă concretă, directă, continuă, metodică, complexă.

Viaţa ne obligă să recunoaştem, şi secretarul general al partidului confirmă în recentele documente că şcoala n-a reuşit să facă totul pentru a lichida definitiv orice rebut în educaţie. Chiar cazurile rare ale rebuturilor educaţiei, sau numai a cazurilor de abatere de la unele exigenţe ale eticii socialiste, ale căror subiecţi sînt tineri ieşiţi de pe băncile şcolii, constituie semnale de alarmă, situaţii care să ne îngrijoreze şi să ne determine la măsuri hotărîte.

Rebutul în educaţie este incompatibil cu şcoala socialistă. Societatea noastră dispune, este adevărat, de numeroase alte mijloace pentru a remedia greşelile şcolii în privinţa rebuturilor educative. Cu toate acestea se impune să secăm definitiv, încă din primii ani de şcoală izvoarele unei asemenea stări negative în procesul educaţiei.

După opinia noastră se pare că menţinerea unor scăderi în educaţia tineretului şcolar rezidă în lipsa de identificare a fiecărui factor de educaţie, în spe-

cial al fiecărui profesor, conducător de şcoală şi lucrător în ştiinţele educaţiei, cu răspunderea plenară ce revine şcolii. Lipseşte, după părerea noastră, conştiinţa responsabilităţii colective, a solidarităţii pentru bunul mers al educaţiei.

În practica muncii la catedră nu toţi profesorii se consideră şi educatori. Transmiterea fidelă a unor cunoştinţe de fizică sau chiar de istorie nu creează de la sine, fără intervenţia intenţionată a profesorului şi cadru educativ. Nu trebuie să înţelegem prin aceasta „forţarea" procesului de predare spre o practică educativă îngustă. Cadrul educativ sau atmosfera educativă o poate crea fiecare profesor care se consideră educator comunist. Atitudinea faţă de obiectul pe care-l predai, pregătirea meticuloasă a metodicii fiecărei lecţii, exemplul personal pe care-l poate oferi profesorul în multiplele situaţii în care se prezintă în faţa elevului au un profund caracter educativ. Atitudinea faţă de meseria de profesor, faţă de obiectul de specialitate şi faţă de elev este multigeneratoare de efecte educative. În locul unei satisfacţii afişate în faţa elevului cînd îi acorzi o notă proastă, n-ar fi mai „educativă" şi cu rezultate pozitive o atitudine de grijă faţă de propria noastră muncă şi faţă de cauzele insuccesului şcolar ?

Există destul de răspîndită mentalitatea că sarcina muncii de educaţie revine în exclusivitate profesorului-diriginte, iar acesta, chiar dacă se străduieşte ca la orele de dirigenţie să exercite oarecare influenţă educativă, la alte clase, cînd apare în postura de profesor, uită şi el că este educator. Indiferenţa în munca de educare a copiilor şi tineretului şcolar, lipsa de răspundere faţă de sarcina politică de educaţie încredinţată de partid sînt principalele cauze ale rebuturilor pe care le-au mai înregistrat unele şcoli. Atitudinea dezinteresată, funcţionărească manifestată în activitatea didactică de către oricare profesor este incompatibilă cu înalta menire a profesiei.

În expunerea tovarăşului Nicolae Ceauşescu la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural-educative s-a insistat mult asupra rolului şcolii în educaţia şi formarea tinerei generaţii. Pornind de la analiza lipsurilor manifestate în procesul de educaţie al copiilor şi tineretului şi combătînd ideea tolerării unor rebuturi în educaţie, secretarul general al partidului nostru stabileşte principalele măsuri ce se impun a fi luate în munca educativă din învăţămînt.

O deosebită atenţie va trebui să se acorde în şcoală educaţiei politice şi cetăţeneşti a elevilor. Această sarcină nu se poate rezuma la cadrul activităţii din orele de dirigenţie sau prin transmiterea cunoştinţelor social-politice în orele afectate ştiinţelor sociale. Educaţia politică şi moral-cetăţenească, avînd o sferă deosebit de complexă, se realizează numai în condiţiile unei activităţi multilaterale şi cu sprijinul tuturor factorilor de educaţie. Pe lîngă îmbunătăţirea programului de studiu al ştiinţelor sociale şi al conţinutului orelor educative special afectate în programul săptămînal al şcolii, se impun o serie de alte activităţi educative, începînd cu adîncirea caracterului educativ-formativ al lecţiilor şi terminînd cu activităţi practice de muncă patriotică sub conducerea şi laolaltă cu toţi profesorii şcolii.

Sfera educaţiei politice cuprinde, în afară de cunoştinţe politice şi din domeniul ştiinţelor sociale şi umaniste, o serie de aspecte legate de cunoaştere a idealului societăţii noastre, acţiuni practice în cadrul cărora elevii să ia contact nemijlocit cu realitatea socială nouă, să se convingă de esenţa relaţiilor socialiste ce caracterizează orînduirea noastră. Într-un cuvînt, educaţia politică şi moral-cetăţenească să contribuie la însuşirea trăsăturilor specifice comunistului prin cunoaşterea directă a vieţii, a muncii şi a modelelor de oameni comunişti.

Activitatea politico-ideologică de educare marxist-leninistă a copiilor și tineretului, parte componentă a programului educativ elaborat de Partidul Comunist Român, va putea fi înfăptuită numai în condițiile în care fiecare lucrător în domeniul învățămîntului, învățător, profesor, cercetător în științele educației, va înțelege că pregătindu-se și activînd pe linie profesională trebuie să fie un om politic, un activist de partid, un luptător pentru transpunerea în activitatea pe care o desfășoară cu tineretul a politicii partidului nostru. „Toți profesorii, toți învățătorii trebuie să fie și specialiști și educatori" [3].

Educator comunist nu poate fi decît un comunist. În această ordine de idei, fiecare cadru didactic conștient de sarcina ce-i revine, va trebui să parcurgă un proces de ridicare continuă a nivelului politic și ideologic. Îi stă în putință fiecărui educator din școala noastră să devină un comunist adevărat, pentru a putea fi un exemplu de educator.

Sarcinile educării comuniste a tinerei generații privesc în egală măsură și pe lucrătorii din domeniul cercetării pedagogice. Tovarășul Nicolae Ceaușescu, vorbind despre rolul Academiei de științe sociale și politice, sublinia ideea unei mai strînse legături între activitatea teoretică și activitatea practică.

Cercetarea pedagogică a căutat și pînă acum să vină în sprijinul școlii, al învățămîntului în general. An de an tematica planurilor de cercetare s-a îmbunătățit în sensul cuprinderii acelor probleme educative care se cereau în primul rînd rezolvate pentru a acoperi nevoile școlii.

Mai sînt încă multe alte probleme educative care n-au fost abordate, altele din planul de cercetare care n-au fost suficient adîncite, lăsînd pe lucrătorii din școli, pe practicienii educației să se descurce singuri în multe situații dificile. Probleme cum sînt educația prin muncă și pentru muncă a tineretului școlar, educația patriotică și în spiritul internaționalismului proletar, educația în spiritul păcii, formarea conștiinței socialiste și ateist-științifice n-au fost străine cercetării pedagogice nici pînă acum, dar ele au rămas de cele mai multe ori în faza de punere a problemelor, a constatării și sublinierii importanței pentru educația ideologică și moral-cetățenească a elevilor. Asemenea probleme, care ocupă un loc de frunte în programul educativ elaborat recent de partidul nostru se impun ca teme prioritare în planul de perspectivă al cercetării pedagogice.

Factorii angajați în cercetarea pedagogică, în primul rînd lucrătorii din Institutul de cercetări pedagogice, vor trebui să se angajeze cu toată răspunderea politică ce le revine atît în elaborarea de lucrări teoretice, fundamentate pe învățătura marxist-leninistă, pe învățătura partidului nostru, cît și în elaborarea de soluții operative, a unor materiale de îndrumare concretă a muncii educative din școli.

Întreaga acțiune de ridicare a nivelului activității politico-ideologice și de educare marxist-leninistă a membrilor de partid și a celorlalți lucrători din domeniul cercetării pedagogice, ca și din învățămînt, este încredințată în primul rînd organizațiilor de partid. Adunările generale de partid sînt considerate, pe bună dreptate, principalul for de educație a comuniștilor. Rolul organizațiilor de partid, al adunărilor generale din școli și formațiuni ale cercetării pedagogice este cu atît mai mare cu cît fiecare membru de partid din aceste organizații trebuie să contribuie activ la aplicarea întregului program educativ elaborat de partid.

[3] Nicolae Ceaușescu, *Expunere la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei*, Editura politică, București, 1971, p. 70.

Formarea şi dezvoltarea conştiinţei socialiste a generaţiilor tinere — imperativ major al şcolii

RADA MOCANU
inspector general şcolar
jud. Ilfov

La consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural-educative, expunerea tovarăşului Nicolae Ceauşescu a avut o puternică rezonanţă în rîndurile întregului nostru popor, constituind un cuprinzător program de acţiune, de o excepţională însemnătate teoretică şi practică. În expunerea sa, tovarăşul Nicolae Ceauşescu arată că atît şcoala generală, cît şi liceul trebuie să facă educaţia tineretului în spiritul muncii, ca acesta să fie capabil să lucreze în orice domeniu de activitate, să formeze şi să dezvolte conştiinţa socialistă a tinerei generaţii.

Privind retrospectiv rezultatele obţinute în munca instructiv-educativă, putem aprecia că multe cadre didactice au fost preocupate ca, paralel cu munca de răspundere a transmiterii de cunoştinţe, să asigure educarea tinerilor în spiritul muncii producătoare, conducîndu-i de la idealuri tinereşti la convingeri morale şi practice, rezultate din confruntarea cu realitatea socială, canalizate spre imperativele societăţii noastre socialiste.

Educarea ca şi instruirea este un proces care se desfăşoară în timp. Clasa de elevi unde are loc acest proces nu este un material uniform, care să primească ceea ce i se transmite în mod uniform şi egal, deoarece fiecare elev îşi are particularităţile lui psihice şi fizice. De aici nevoia de cunoaştere a acestor individualităţi, de anulare a părţilor negative şi dezvoltare a părţilor pozitive. Cunoaşterea individualităţii elevilor este o datorie a fiecărui cadru didactic şi pe această cunoaştere trebuie să se desfăşoare întreaga lui activitate.

În marea majoritate a şcolilor noastre învăţătorii şi profesorii nu s-au ocupat numai de transmiterea de cunoştinţe, de calitatea şi cantitatea lor, ci s-au ocupat deopotrivă şi de felul cum reacţionează masa de elevi faţă de activitatea instructiv-educativă.

Îmi amintesc de un elev care, în clasele I—IV, a promovat regulat, pentru că învăţătoarea îl cunoştea bine şi îl urmărea cu atenţie, îl controla zilnic, îl încuraja şi ajuta. Din clasa a V-a pînă într-a VIII-a, simţindu-se nesupravegheat, acelaşi elev a început să nu-şi mai facă conştiincios temele, să lipsească des, să fie nedisciplinat, devenind un copil-problemă ; bineînţeles, ca o urmare firească, a rămas repetent şi astfel a trecut în alt colectiv de elevi, la altă clasă, la alt diriginte. Noua dirigintă — cadru cu multă experienţă şi pasiune în munca sa — luînd legătura cu mama (tată nu avea), a aflat că elevului îi plac maşinile, că îşi pierde zile întregi la un atelier din apropiere şi că n-o ascultă, nu vrea să mai meargă la şcoală. Perseverentă, diriginta a mers la atelier, iar acolo a aflat de la muncitori că elevul socotit neastîmpărat, rău şi nesilitor — cum îl descriseseră fosta dirigintă şi chiar mama — este foarte îndemînatic, muncitor şi as-

cultător, că este curios să afle cît mai multe din domeniul mecanicii. Atrăgînd de partea școlii și pe muncitorii pentru care elevul dovedea mult respect, speculînd preocupările și înclinațiile elevului, apropiindu-l și sfătuindu-l permanent, diriginta l-a determinat să termine școala generală și apoi l-a îndrumat la școala de mecanici-auto.

Un caz similar s-a semnalat la școala generală din Călugăreni unde elevul M.D. a întîmpinat mari dificultăți în însușirea cunoștințelor prevăzute în programele de învățămînt, mai ales cînd era vorba să memoreze date, probleme, teoreme, teorii etc. Nici dirigintele și nici colectivul de profesori nu au reușit să cunoască mai bine particularitățile și aptitudinile sale, considerîndu-l ca un elev mai puțin dotat ; în consecință, copilul a absolvit școala generală cu foarte mari dificultăți. La absolvirea școlii, în cadrul unei discuții, directorul școlii l-a sfătuit să urmeze o școală profesională. După ani de zile directorul a avut o mare satisfacție să primească vizita fostului său absolvent, care i-a mulțumit pentru încurajarea și sfatul dat la timp și l-a informat că acum este tehnician, este bine apreciat în meseria lui și că a fost selecționat să lucreze mai mulți ani pe șantiere din alte țări.

Exemple ca acestea sînt multe și ele demonstrează că, atunci cînd cadrele didactice țin seama de aptitudinile elevilor, de posibilitățile lor de realizare prin muncă și pentru muncă — fizică sau intelectuală — fiecărui elev i se poate găsi locul potrivit în societatea noastră, eliminîndu-se noțiunea de rebut în formarea pentru viață a tineretului.

De aceea, măsura luată de Ministerul Învățămîntului, la indicația partidului, de a introduce ca obiect de învățămînt în cursul anului școlar 1970—1971 pregătirea tehnico-productivă, a determinat o schimbare a mentalității elevilor și a părinților și în ceea ce privește munca fizică.

Dacă la început această măsură a fost privită cu oarecare rezervă de unii, rezultatele obținute în acest an școlar demonstrează justețea politicii partidului în formarea tineretului și constituie o bază temeinică în orientarea ulterioară a învățămîntului. În acest sens subliniem cîteva rezultate obținute la școlile din județ. O parte însemnată din elevii liceelor și ai școlilor generale au lucrat în întreprinderile industriale din județ, la schelele petroliere și șantierele navale din Giurgiu și Oltenița, în atelierele unităților școlare de mecanică, lăcătușerie și tîmplărie, la diferite unități ale industriei locale și ale cooperației meșteșugărești, contribuind prin activitatea lor la realizarea și depășirea sarcinilor de plan. S-a extins acțiunea de creare a cercurilor tehnice în școli, reușindu-se să se confecționeze stații de amplificare, interfon, aparate de radio cu tranzistori, sonerii, aero și navo-modele de diferite tipuri.

În cadrul practicii agricole organizate în toamna anului 1970, elevii școlilor din județul nostru au participat la recoltarea porumbului și a legumelor de pe sute de hectare, iar în primăvara acestui an, în cadrul practicii productive, în afară de activitatea pe loturile școlare propriu-zise, elevii au executat lucrări de întreținere a culturilor pe o suprafață de aproape 900 ha, aparținînd CAP-urilor și IAS-urilor.

Concursul de admitere din acest an a scos în evidență afluența mare a elevilor către școlile profesionale, liceele de specialitate și ucenicia la locul de muncă, și o scădere simțitoare a concurenței la liceele de cultură generală. Faptul acesta demonstrează justețea propunerilor tovarășului Nicolae Ceaușescu ca liceului de cultură generală să i se dea o nouă orientare, prin participarea nemijlocită a ele-

vilor în producție. Aceasta trebuie să devină o obligație înscrisă în planul de învățămînt și în regulamentul școlar.

Din controlul și analizele făcute asupra modului de organizare și desfășurare a practicii productive, am ajuns la concluzia că rezultatele nesatisfăcătoare în unele unități se datoresc insuficientei pregătiri social-politice a unor cadre didactice, absolvenți ai facultăților de biologie și agricultură.

Unii profesori de biologie din mediul orășenesc sînt străini de activitățile practice în agricultură, nu cunosc problemele de bază ale modernizării agriculturii (mecanizare, chimizare, irigații etc.) și nici nu au fost educați în facultăți în acest sens. Așa se explică faptul că au fost cazuri cînd unii profesori de biologie (în comunele Prundu, Domnești, Afumați) se rezumau la cunoștințele din manualele de agricultură (unele depășite, în neconcordanță cu ultimele documente de partid și de stat) și nu făceau legătura nici cel puțin cu rezultatele concrete din unitățile agricole socialiste de stat și cooperatiste. Alți profesori de biologie, care-și completează normele cu ore de agricultură, au făcut obiecții și contestații pînă la Ministerul Învățămîntului, motivînd că în cadrul facultăților nu au fost pregătiți pentru această muncă. Desigur că era mai ușor să aducă aceste justificări decît să se perfecționeze și reprofileze, pentru a putea ține pasul cu dezvoltarea impetuoasă a societății noastre. Este de înțeles de ce asemenea profesori întîmpină greutăți în educarea elevilor în spiritul muncii, nefiind un exemplu personal. Este firesc, de asemenea, ca elevii unor asemenea profesori să nu-și însușească temeinic cunoștințele, să manifeste indisciplină și indiferență față de unele activități practice, să nu manifeste dragoste, respect față de muncă și rezultatele ei. Uneori această mentalitate este alimentată și de părinți, care, deși oameni muncitori, „dintr-o grijă exagerată, prost înțeleasă față de copii" — așa cum sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu — consideră că, dacă sînt la școală, nu trebuie să depună și o muncă fizică. Pornindu-se de la aceste constatări, inspectoratul școlar a trecut la luarea unor măsuri care să ducă la îmbunătățirea muncii :

— a fost orientată activitatea catedrelor de biologie și a cercurilor pedagogice, încît să se dezbată teme și să se efectueze lucrări practice, legate de introducerea în școală a tehnicii productive ;

— au fost invitați specialiști de la institutele de învățămînt superior și institutele de cercetări, care au prezentat profesorilor noutăți în diferite ramuri ale științelor biologice și agricole, realizările obținute în țara noastră, cît și perspectiva muncii în lumina documentelor de partid ;

— s-au făcut demonstrații practice pe loturile școlare și cîmpurile experimentale ale Institutului de cercetări pentru cultura porumbului și a plantelor tehnice din Fundulea, sub îndrumarea specialiștilor.

Asemenea măsuri nu rezolvă, însă, definitiv problema pregătirii cadrelor. De aceea, considerăm absolut necesar ca în cadrul facultăților care pregătesc cadre didactice, să se introducă în planul de învățămînt practica anuală în unități economice, agricole și industriale, în concordanță cu profilul facultății. Aceasta va asigura viitorilor profesori, pe de o parte, cunoașterea proceselor de producție, mînuirea directă a agregatelor și a aparaturii respective, iar pe de altă parte va contribui la schimbarea mentalității tinerilor absolvenți de facultăți cu privire la munca fizică, în sensul de a înțelege adevărul exprimat de tovarășul Nicolae Ceaușescu, „că orice muncă folositoare societății este o muncă de onoare". De asemenea, tot pentru pregătirea cadrelor care funcționează deja în învățămînt este necesar să se introducă în programele cursurilor de perfecționare teme pri-

vind cunoașterea documentelor de partid și de stat, rolul conducător al partidului în edificarea societății noastre socialiste, precum și teme din aria noutăților în domeniul specialității și demonstrației practice, care să orienteze cadrele didactice în vederea realizării caracterului formativ al învățămîntului.

Un alt aspect important al muncii de educație a tineretului, asupra căruia atrage atenția expunerea făcută de tovarășul Nicolae Ceaușescu, este *activitatea de educație patriotică a elevilor*. Aceasta se realizează cum bine știm, prin conținutul întregului proces de învățămînt și îndeosebi prin lecțiile de limba și literatura română, istorie, științe sociale, geografie etc., la orele de dirigenție și în alte activități în afară de clasă și extrașcolare. De asemenea, activitatea desfășurată în cercurile literare de istorie și geografie, activitatea cultural-artistică, concursurile pe diferite teme, informarea politică, conferințele, întîlnirile cu activiști de partid și de stat, organizarea plăcută și recreativă a vacanțelor școlare, constituie mijloace prin care am reușit să cultivăm și să dezvoltăm la elevi dragostea de patrie, dragostea pentru partid și conducătorii săi, sentimentul de prietenie cu alte popoare.

Un rol deosebit îl are școala în *educația cetățenească a tinerilor*, în formarea lor ca viitori *cetățeni devotați patriei și cauzei socialismului*. Așa cum arată tovarășul Nicolae Ceaușescu, trăsăturile moral-cetățenești se formează din școală, prin eforturile comune ale cadrelor didactice, organizațiilor de pionieri și U.T.C., ale familiei.

Sînt nenumărate exemple de pionieri și școlari care, în împrejurări neobișnuite, au dat dovadă de adevărate acte de eroism. Reamintim numai cîteva dintre acestea : cazul elevului Dumitrescu G. Alexandru din clasa a IV-a a Școlii generale din satul Codreni, comuna Gurbănești, care a fost distins cu titlul „Cutezătorul", pentru că în timpul lucrărilor agricole de primăvară, cînd satul era aproape pustiu, țăranii fiind la cîmp, a observat un incendiu la grajdul unui locuitor din sat. Prezența de spirit a acestui copil, precum și modul în care a acționat pentru antrenarea altor colegi la salvarea animalelor aflate în grajd și apoi pentru anunțarea cetățenilor, a contribuit la limitarea incendiului și la salvarea casei și a bunurilor materiale ale cetățeanului respectiv.

Au fost nenumărate cazurile în care școlari de diferite vîrste au răspuns cu entuziasm chemării de a participa în momente critice la combaterea efectelor unor calamități ca seceta, inundațiile, sau pentru strîngerea recoltei, atunci cînd aceasta era în pericol să fie depreciată. În acest sens este concludent exemplul elevilor și al cadrelor didactice din Giurgiu și Oltenița, care în primăvara anului 1970 au luptat cu însuflețire pentru îndiguirea Dunării ce amenința cu revărsarea și inundarea orașelor și a holdelor.

Aceste trăsături de caracter, formate cu migală încă de pe băncile școlii, definesc profilul tînărului care, intrat în viață, prin munca și comportarea lui se bucură de înalta apreciere din partea partidului și a statului nostru. Printr-o muncă perseverentă, bine orientată, depusă de școală și de ceilalți factori, sub conducerea partidului, se pot obține rezultate strălucite în ceea ce privește formarea tinerilor pentru viață și se poate elimina total termenul de „rebut" în munca de educare.

De fapt, viața a demonstrat că „rebuturile" în școală își au rădăcina în lipsa de preocupare pentru cunoașterea și educarea tineretului școlar. De aceea, considerăm că măsurile indicate de tovarășul Nicolae Ceaușescu pentru așezarea muncii educative pe principii sănătoase constituie sarcina principală a întregului corp didactic, căruia i s-a încredințat nobila misiune de a pregăti generația tînără.

Studii

Actele de decizie și execuție în activitatea de conducere a școlii

Prof. dr. VASILE POPEANGĂ — Arad

Activitatea școlară este o grupare complexă de acțiuni umane, care se află într-o conexiune firească determinată de unitatea scopului educativ. Conducerea activității școlare are ca principale atribuții ale sale : programarea activității, elaborarea de decizii, execuția deciziilor proprii sau elaborate de organe ierarhice, coordonarea acțiunilor desfășurate de diferiți factori educativi, îndrumarea și controlul acțiunilor educative și autoreglarea propriei activități. Acestea sînt atribuții care revin directorului școlii și acelor organe din structura ei investite cu funcții de conducere : colectivul de direcție, consiliul pionieresc, consiliile metodice etc. Într-o școală se iau numeroase decizii și se inițiază acțiuni și mai numeroase de execuție. Analiza celor două acte se impune ca un mijloc de optimizare a întregii activități școlare. Elaborarea unor decizii privind activitatea școlară ridică unele întrebări cărora știința organizării este chemată să le dea un răspuns rațional : cînd se ia o decizie ?, cine ia decizia ?, ce calități trebuie să îndeplinească o decizie referitoare la activitatea școlară ?, cum se realizează o decizie ? Metodologia elaborării deciziilor a dobîndit complexitate din cauza implicațiilor pe care acestea le au asupra unor mari colective umane. Regulile elaborării deciziilor au devenit obiect de studiu pentru o știință auxilară : cercetarea operațională [1].

Decizia în activitatea școlară este un proces rațional de alegere a unor modalități de acțiune educativă care să ducă la un scop bine precizat. Activitatea școlară constituie un cîmp larg de acțiune pentru educatori și elevi și ca urmare un teren în care se întîlnesc numeroase acțiuni educative. Deciziile se iau atunci cînd în cîmpul educativ apar probleme educative care-și cer rezolvarea, se inițiază o acțiune sau un șir de acțiuni pentru realizarea unui obiectiv, se determină statutul școlar al unui elev, se apreciază munca sa etc. Stabilirea planului de muncă pe o perioadă de timp, programarea unor activități extrașcolare, acordarea de recompense și pedepse etc. solicită conducerea școlii să elaboreze decizii care antrenează în diferite acțiuni elevi și educatori.

Deciziile se iau nu numai atunci cînd în viața școlară apare o problemă sau se apropie termenul de executare a unei acțiuni. O conducere atentă la evoluția vieții școlare efectuează analize de diagnostic a activității instructiv-educative. Pentru a răspunde la întrebarea dacă se desfășoară bine sau nu activitatea unor clase, a unor elevi, a unor profesori, sau a unor structuri administrativ-gospodărești ale școlii este necesar ca directorul și colectivul de conducere să se informeze despre starea de fapt a instituției. *Analiza de diagnostic este o sarcină permanentă a conducerii școlii și pe baza concluziilor ei se poate interveni cu decizii noi în vederea autoreglării activității școlare.* Asistențele la lecții și la

1 T. Herseni, *Actele de decizie* în „Familia" nr. 12/1970.

activitățile extrașcolare, controlul lucrărilor scrise și al cataloagelor, convorbirile cu elevii și anchetele efectuate printre ei, permit conducerii școlii să sesizeze unele probleme care se ridică în viața instituției.

Analiza unui exemplu ni se pare mai concludentă. Se știe că elevii anului V ai liceului pedagogic efectuează practica de două săptămîni la școli din oraș. Asistența la lecțiile practicanților și observațiile unor absolvenți ai școlii ne-au arătat că ei se pregătesc în condiții care diferă mult de cele de la școlile la care vor fi repartizați. Solicitările la care erau supuși practicanții în cadrul școlilor din oraș erau puțin diferite de cele din școlile de aplicație. Observația acestor fenomene ne-a dus la întrebările : cum putem îmbunătăți practica pedagogică de două săptămîni ?, unde putem efectua practica în condiții mai apropiate de cele din școlile rurale ? În comisia metodică de practică s-au formulat alternativele : elevii anului V A să efectueze practica la școli generale din Arad sau la școlile din comunele Șiria, Galșa, Pîncota, Mâsca. Decizia trebuia luată de conducerea școlii și de comisia metodică de practică pedagogică. Directorul școlii, dirigintele clasei și profesorul de pedagogie au vizitat școlile respective, au discutat cu directorii școlilor și au solicitat informații despre posibilitățile de cazare a practicanților, situația claselor, activitatea culturală a școlii, numărul elevilor în clasă, pregătirea elevilor etc. Aceste informații au fost prezentate membrilor comisiei metodice. Decizia a constat din alegerea unei alternative : efectuarea practicii în școli din mediul rural. În elaborarea deciziei au fost utilizate atît informațiile stocate despre practica pedagogică, deținute de profesorii metodiști și înregistrate în documentele școlare, cît și informații recepționate de profesorul de pedagogie, dirigintele clasei și directorul școlii cu prilejul vizitei efectuate la școlile în care urmează să se efectueze practica.

Momentele de elaborare a deciziilor sînt : formularea problemei, primirea de informații, evaluarea informațiilor și interpretarea lor critică, formularea soluțiilor, alternativelor, opțiunea, luarea deciziei și transmiterea ei. Informațiile se obțin pe mai multe căi : observații, asistențe la lecții și activități școlare, convorbiri cu elevii, investigații sociologice în rîndurile elevilor. Notăm pentru autenticitatea și valoarea lor educativă convorbirile cu elevii. În luarea deciziilor referitoare la programarea unor activități școlare : pregătirea pentru examenul de diplomă, organizarea excursiilor școlare, organizarea unor festivități școlare etc., convorbirile cu elevii — individuale sau în grup — sînt metode eficiente de culegere de informații valoroase.

Din analiza informațiilor se conturează soluțiile, adică modalitățile de rezolvare a problemei sau de organizare a unei acțiuni. Adeseori soluțiile sînt contradictorii. Unele soluții sînt concepute sub formă de model logico-pedagogic, alte soluții sînt elaborate în funcție de factorii practici din viața elevului sau a școlii. Opțiunea pentru o soluție solicită din partea factorilor de decizie să coreleze soluția, modalitățile de acțiune implicate de ea, cu factorul implicat în execuție — elev, profesor, grup de elevi. Corelația are ca obiectiv *evaluarea influenței educative a soluției asupra factorului implicat în execuție.* Dacă această evaluare nu este făcută cu atenție, se pot lua decizii în condiții de riscuri mari, se optează pentru soluții care nu vor exercita o influență educativă asupra elevului.

Un exemplu este viu în amintirea autorului. Cu ani în urmă, un grup de trei elevi au comis abateri grave de conduită : înșelătorie, furturi, dezinteres față de activitatea școlară. Unul din cei trei elevi a recunoscut sincer greșelile comise sub influența unor adulți dinafara școlii. Analizînd faptele, consiliul profesoral a optat pentru două soluții din mai multe propuse : elevul care a dovedit sinceri-

tate să fie admonestat, să i se acorde o notă scăzută la purtare și să fie menținut în colectivul clasei, care era solicitat ca alături de profesori să exercite o influență constantă asupra lui pentru a-i schimba comportamentul și a-l integra în viața grupului școlar. Era o soluție inspirată de un model logico-pedagogic. Pentru ceilalți doi s-a hotărît mutarea disciplinară în cadrul altor colective școlare — la Timișoara și Oradea — pentru a-i rupe de mediul extrașcolar care-i influențase. Era o soluție practică pentru doi elevi care se dovediseră refractari la influențele educative ale colegilor și profesorilor lor. În cadrul soluției inspirate de *modelul logico-pedagogic, evaluarea influenței formative* a soluției asupra elevului s-a dovedit a fi greșită. Școala n-a putut scoate pe elev de sub influența mediului extrașcolar. El a devenit un inadaptat care a părăsit școala. În situația celorlalți doi, soluțiile practice s-au dovedit a fi utile și evoluția ulterioară a celor doi tineri a confirmat valoarea lor formativă.

Principalele decizii ce se iau în cadrul școlii se referă la elevi. Alegerea unei variante optime de acțiune reprezintă momentul principal al deciziei[2]. Optarea pentru o variantă optimă implică evaluarea posibilităților psihice ale elevului, receptivitatea lui la influențele educative și posibilitățile educatorului de a acționa. O asemenea evaluare solicită reflecție și cunoașterea temeinică a personalității elevului. Adoptarea unei decizii optime în problemele școlare cu care este confruntată conducerea școlii presupune conturarea mai multor posibilități de acțiune sau de influențare a elevului. Dacă se asigură o deliberare largă asupra soluțiilor pe care le comportă rezolvarea unei situații școlare, se elimină posibilitățile de eșec determinate de alegerea unei modalități de acțiune din puține soluții oferite pentru rezolvarea unei probleme. O decizie care rezultă dintr-o dezbatere amplă dobîndește calitatea de a fi rezultatul deliberării și participării unui grup mai larg. Decizia trebuie să întrunească însă și alte calități : să fie rațională, previzională, operativă, promptă, funcțională sub raport educativ.

În școală există mari posibilități de a asigura participarea cadrelor și a elevilor la elaborarea deciziilor. Referindu-ne la propria noastră experiență, menționăm cîteva situații. Astfel, pentru a fixa tematica dezbaterilor din consiliul profesoral, programarea activităților culturale ale elevilor etc., sînt antrenați în dezbateri factorii interesați : cadrele didactice ale școlii, colectivele de clasă etc. În lunile mai-iunie, cînd se fixează tematica dezbaterilor din consiliul profesoral și din comisiile metodice în viitorul an școlar sau tematica lucrărilor ce se pregătesc pentru anuarul școlii, conducerea școlii se informează despre problemele de actualitate în domeniul pedagogiei care interesează pe profesori, ce lucrări au elaborat în ultimul an școlar sau eventual au în curs de elaborare, în ce direcție este orientat procesul de perfecționare a cadrelor didactice, ce profesori se prezintă la colocviile de grad sau participă la diferite cursuri de perfecționare. Aceste informații sînt sistematizate, evaluate de conducerea școlii și prezentate consiliului profesoral. Aici se evaluează toate informațiile, se conturează soluțiile și se iau deciziile.

Caracterul rațional al deciziilor școlare se asigură prin întemeierea lor pedagogică. Numai dacă soluția adoptată se bazează pe explicații psiho-pedagogice ea este un act pedagogic. Altfel, decizia are un caracter empiric, spontan, care micșorează funcționalitatea ei educativă. O decizie devine funcțională cînd corespunde unei necesități educative și contribuie la perfecționarea activității șco-

[2] V. Ceaușu, *Psihologia organizării, relațiile dintre șefi și subordonați*, Ed. militară, 1970, p. 108.

lare sau la stabilirea conduitei unui elev sau a unui grup de elevi. Cu ani în urmă, conducerea școlii noastre a observat în viața unei clase o conduită bazată în mod deosebit pe dispoziții, reglementări legislative și norme fixate de regulament. Conduita elevilor prezenta aspecte mecanice de disciplină. Cu prilejul unor activități extrașcolare, în comportamentul elevilor s-au manifestat abateri determinate de incapacitatea grupului de a se autoconduce și de a-și reglementa conduita prin intermediul valorilor culturale. O discuție purtată de directorul școlii cu clasa asupra mijloacelor de pregătire a unei excursii și a unor manifestări culturale a devenit concludentă pentru conturarea stilului de disciplină statornicit în viața clasei. Acest stil fusese imprimat pe nesimțite de dirigintele clasei, care punea accentul pe îndeplinirea de către elevi a dispozițiilor date. S-a ridicat problema reglementării conduitei elevilor prin intermediul schimbului de opinii asupra acțiunilor pe care clasa le inițiia. Cunoșteam stilul de muncă al dirigintelui și admirabila sa conduită profesională, modelul de disciplină pe care-l oferea elevilor săi. El nu răspundea însă, prin alte calități, solicitărilor tineretului și preocupărilor școlii de a forma comportamentul elevilor prin intermediul valorilor morale și culturale. S-a ridicat problema schimbării dirigintelui, cu alternativa înlocuirii sale cu un alt profesor, cu un stil de activitate complementar față de al său. Timp de două luni de zile am evaluat informațiile care erau în sprijinul sau împotriva uneia din cele două alternative. Decizia pe care a luat-o colectivul de conducere al școlii de alegere a unui alt diriginte prezenta un risc, deși corespundea unei necesități. Un nou stil de muncă al dirigintelui se putea reflecta în dereglări momentane de conduită. Am discutat cu noul diriginte asupra acestei posibilități.

Conduita ulterioară a elevilor, care au început să-și reglementeze comportamentul în mod mai independent prin intermediul valorilor morale și culturale, a confirmat caracterul ei rațional și funcțional. Decizia a înrîurit conduita clasei, a determinat perfecționarea activității ei. Ea fusese luată în vederea acestui scop. Observația profesorului D. Todoran că „a acționa educativ înseamnă a acționa într-o anumită direcție, cu un anumit *scop* și anume sens“ [3], și-a dovedit valabilitatea ei practică. În acest caz, decizia a vizat schimbarea unei situații, iar alegerea soluției a fost bazată pe posibilitățile pe care ea le oferea pentru schimbarea situației ivite în viața clasei. O decizie dobîndește calități previzionale atunci cînd se evaluează consecințele ei, influența ei educativă și modalitățile de acțiune pe care le implică. În acest caz, decizia se elaborează în funcție de datele furnizate de prospectarea căilor de devenire a procesului respectiv. Atunci cînd decizia se referă la un elev sau la un grup de elevi, ea conține sub aspect previzional strategia și tactica acțiunilor educative pe care le inițiază școala.

Pentru factorii de decizie din școală se ridică întrebările : care este natura actelor de decizie ?, ce tipologii pot fi stabilite ?, cum pot fi ele optimizate ? Deciziile elaborate în cadrul școlii vizează stabilirea de relații educative între oameni și optimizarea acestor relații. Reflectînd asupra fenomenului educativ în lumina teoriei deciziei și a teoriei jocurilor, E. Dimitriu consideră că educația poate fi interpretată ca un joc cu informație incompletă, cu sumă care nu este nulă, cu mai mulți jucători, cooperativ [4]. În cîmpul educativ se manifestă relații diverse, aspirații diferențiate, conduite de comunicare, de cooperare și de încredere, care

[3] D. Todoran, *Introducere în pedagogie*, Cluj, 1946, p. 77.
[4] E. Dimitriu, *Considerații cu privire la analiza operațională a acțiunii educaționale*, „Revista de pedagogie“ nr. 10/1969, p. 27.

„nu sînt resortul unei teorii statice", ci dinamice și care se pun pentru cercetător în termeni de psihologie[5]. Dacă analizăm caracteristicile situațiilor care solicită elaborarea unei decizii, vom observa că predomină situațiile care sînt nesigure sau parțial determinate, din cauză că reușita acțiunilor implicate de decizie este imprevizibilă, dar dependentă de factorii care acționează. Dacă ne referim la o decizie de atribuire de roluri școlare : responsabil de clasă, conducător de grupă etc., sau de fixare de statut școlar, de fixare a unei note, sau a unei atribuții în cadrul activității școlare, de acordare a unei recompense sau pedepse, vom observa că în toate aceste cazuri consecințele posibile sînt dependente de conduita subiectului care acționează, de personalitatea sa. Dar asupra subiectului acționează și diverși stimuli, care depind nu numai de factorii de mediu cunoscuți, ci și de factori aleatori. Din această cauză, conduita subiectului care exercită actele implicate de decizie prezintă încercări și erori, care impun flexibilitatea de comportament a factorilor de decizie și noi intervenții pentru a asigura optimizarea acțiunilor. Educația este un sistem deschis[6], în cadrul căruia se încadrează incertitudini, din cauză că informațiile despre stimulii mediului și despre dimensiunile personalității copilului sînt incomplete.

În elaborarea deciziilor intervine personalitatea umană, care prin trăsăturile sale influențează opțiunea pentru una din soluții și conduita subiecților după elaborarea deciziei. Variabilele de personalitate se manifestă în toate momentele elaborării deciziilor. Observînd comportamentul educatorilor în condițiile naturale ale activității, am putea semnala cîteva tendințe dăunătoare în procesul elaborării deciziilor : a) informații insuficiente despre situația de elev, rezultate în special dintr-o cunoaștere superficială a personalității elevului ; b) evaluarea eronată a influenței soluției adoptate asupra elevului ; c) mărirea sau micșorarea nejustificată a timpului de elaborare a deciziei, fapt care micșorează eficiența soluției sau o face inoperantă ; d) evitarea deciziilor și înlocuirea lor cu mijloace educative : sfat, recomandare, observație etc. Informațiile insuficiente și evaluarea greșită a consecințelor deciziei duc la hotărîri pripite sau tardive, care sînt inoperante din punct de vedere educativ. Atitudinea față de decizii și comportamentul educatorului în procesul de elaborare a deciziilor sînt trăsături ale personalității[7]. Dacă putem vorbi de informații de bază[8] în procesul de elaborare a deciziei, acestea sînt cele referitoare la elevi sau la grupuri de elevi. În practica școlară nu se pot lua decizii raționale fără informații suficiente despre elev.

Executarea deciziei implică efectuarea unor acțiuni de transmitere a conținutului hotărîrii adoptate, precizarea atribuțiilor și responsabilităților cadrelor didactice și elevilor. Executarea deciziei se realizează printr-o serie de acțiuni la care participă elevii și profesorii școlii. Agentul care participă la executarea acțiunii este un elev sau un grup de elevi și profesori, deci agentul poate să fie individual sau colectiv. Acțiunea are un scop, o finalitate, care nu poate fi alta decît cea stabilită de decizie. Prin această subordonare a scopului acțiunii față de cel stabilit în decizie, executarea constituie realizarea deciziei, îndeplinirea ei. În școală, întregul colectiv — elevi și profesori — sînt factori de execuție a unor decizii proprii sau a deciziilor elaborate de factorii ierarhici. Adeseori între deciziile proprii și cele ierarhice se stabilește o corelație firească. Deciziile proprii

[5] F. Bresson, *Les décisions*, în *Traité de psychologie expérimentale*, red. P. Fraisse, J. Piaget, vol. VIII, Paris, 1965, p. 289.
[6] H. Dieuzeide, *Technologie éducative et développement de l'éducation*, Année internationale de l'éducation, 1970, p. 11.
[7] F. Bresson, *Op. cit.*, p. 297.
[8] G. Cristian, *Cercetări în problema tipologiei deciziilor*, „Revista de psihologie", nr. 2/1968, p. 149.

apar în raport cu cele ierarhice ca elemente de execuţie. De exemplu, fixarea numărului de obiecte la care se dă teză la o clasă este o decizie ierarhică, iar stabilirea datelor la care se programează acestea este o decizie a clasei, care este şi factorul colectiv de execuţie. Dimensiunile şi conţinutul programei şcolare sînt rezultatul unei decizii ierarhice, iar executarea ei solicită decizii ale profesorilor şcolii pentru aplicarea cît mai raţională a prevederilor ei.

Acţiunile prin care o decizie dobîndeşte viaţa antrenează un mare număr de elevi, care se formează prin intermediul lor. Executarea acţiunilor implicate de deciziile luate de şcoală sau transmise de organele ierarhice ridică următoarele probleme : a) constituirea modelului de acţiune şi b) autoreglarea activităţii. În acţiunile organizate de şcoală sînt angajate grupe de elevi din clase diferite. Angajarea lor într-o acţiune implică formarea unui model de activitate. În funcţie de informaţiile de care elevii dispun despre acţiunea în care ei vor fi angajaţi, li se vor da explicaţii asupra modalităţilor de acţiune, asupra modului cum trebuie să procedeze în activitatea lor sau să se comporte în funcţie de situaţiile în care vor fi angajaţi. Operaţia de construire a imaginilor care vor forma modelul acţiunii va avea o întemeiere pedagogică, pentru a asigura funcţionalitatea educativă a acţiunii. Informaţiile care se vor da elevului sau elevilor înainte de începerea acţiunii se vor referi la scopul acţiunii, la modul cum se execută acţiunea — succesiunea operaţiilor normale pe care se bazează ea — la posibilităţile de acţiune ale grupului şi ale indivizilor care-l compun. Modelul exercită o funcţie de adaptare anticipativă la o situaţie viitoare [9], de pregătire a agentului pentru acţiunea pe care o va executa.

Desfăşurarea acţiunilor în care sînt angajaţi elevii implică o tehnică de conducere a lor. Unul din elementele acestei tehnici este analiza comportamentului şi a rezultatelor obţinute în funcţie de scopul propus. În spaţiul educativ apar influenţele unor factori aleatori, care alterează semnificaţia mesajului pedagogic iniţial şi prin această influenţă devin factori perturbatori ai acţiunii. Aşa după cum a remarcat P. Apostol, sistemul educativ se bucură de proprietatea de a-şi optimiza comportamentul şi programul [10]. Optimizarea activităţii educative implică efectuarea unor acţiuni de analiză a stării de funcţionare a şcolii. Controlul activităţii elevilor şi a corpului didactic va furniza conducerii şcolii informaţii despre eficienţa activităţii, funcţionalitatea structurilor de care dispune şcoala. Conducerea şcolii analizează informaţiile dobîndite şi în funcţie de conţinutul lor sînt luate noi decizii care să asigure starea de funcţionalitate a şcolii.

Funcţia de control şi de reglare se exercită de către toţi factorii de decizie din şcoală. Atunci cînd se constată perturbări în activitatea şcolară sau apariţia unor disfuncţii, se iniţiază acţiuni de corectare a activităţii elevilor şi a întregului program de activitate pe care grupul îl desfăşoară. În asemenea cazuri, intervenţia operativă este necesară pentru a înlesni corectarea activităţii. Un exemplu din activitatea noastră mi se pare concludent pentru a sublinia necesitatea modificării programului de activitate şi a acţiunilor pe care le desfăşoară elevii şi profesorii atunci cînd se constată diminuarea capacităţii funcţionale a unor structuri şcolare. În toamna anului 1970, echipa artistică a organizat manifestări culturale în diferite localităţi rurale din judeţul Arad. După spectacolul din comuna Seitin, judeţul Arad, am efectuat o analiză atentă a comportamentului echipei. Am con-

[9] P. Apostol, *Modelarea acţiunii educaţionale*, în „Fundamenta pedagogiae", II, 1970, p. 140.
[10] Idem, *Educaţia şi pedagogia în perspectivă operaţională*, E.D.P., 1969, p. 140.

statat cu acest prilej că programul nu corespunsese gustului spectatorilor din Seitin, manifesta tendinţe unilaterale, în echipă nu erau antrenate forţe artistice din clasele de educatoare. Pentru conducerea şcolii se distingea o situaţie clară: programul nu mai putea fi prezentat în alte comune. Pentru sporirea eficienţei activităţii formaţiei artistice a şcolii au fost iniţiate acţiuni menite să armonizeze conţinutul activităţii echipei, să antreneze un număr mai mare de elevi, pregătirea ei urmînd să fie organizată metodic etc.

Perfecţionarea activităţii şcolare nu este posibilă fără angajarea elevului în activitatea de formare a propriului său comportament şi a acţiunilor pe care el le execută. De aici decurge necesitatea angajării unui dialog direct: director-elev. În multe situaţii, informaţiile pe care conducerea şcolii le primeşte despre elev provin prin intermediul profesorilor, diriginţilor, pedagogilor, personalului administrativ. Cunoaşterea temeinică a acţiunilor elevilor şi a comportamentului lor şcolar implică însă iniţierea unui dialog direct. În structura unei acţiuni desfăşurate de elevi există elemente care provin din mediul ambiant, din „cîmpul educaţional" şi elemente care aparţin personalităţii şcolarului. Analiza empirică a acţiunii — despre care vorbeşte P. Lazarsfeld [11] — pe care o efectuează directorul în această convorbire are ca obiect delimitarea influenţelor exercitate asupra elevului, conturarea modului de a delibera al elevului şi a elementelor care au intervenit în actul deliberării ca factori cauzali ai deciziei. Numai cunoscînd modul de a delibera al elevului, rolul acordat de el valorilor culturale şi etice în procesul deliberării pregătitor opţiunii, directorul sau dirigintele poate schiţa un program de perfecţionare a conduitei elevului. În cele mai delicate probleme educative pe care le-am întîlnit în activitatea de director, soluţiile, deciziile şi mijloacele de schimbare a comportamentului elevilor s-au conturat în convorbirile purtate cu ei.

Analiza procesului de elaborare a deciziilor şi de executare a actelor pe care le implică prezintă o valoare reală pentru optimizarea activităţii de conducere a şcolii. Mecanismul raţional al deciziei impune directorului informare completă, evaluare critică a informaţiilor, prudenţă, operativitate şi responsabilitate în luarea deciziilor şi autocontrol al propriei sale activităţi, ca premisă a corectării erorilor care se ivesc în activitatea şcolară. Situaţiile educative din cadrul şcolii solicită cunoaşterea temeinică a particularităţilor psihice ale elevilor, a comportamentului lor şcolar şi a aspiraţiilor lor sociale. Cunoaşterea elevilor asigură caracterul raţional şi previzional al deciziilor. Activitatea şcolară constituie un cîmp larg de elaborare de decizii şi de activitate educaţională, care solicită directorului competenţă pedagogică şi flexibilitate în conduită.

РЕШИТЕЛЬНЫЕ И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ В РУКОВОДЯЩЕЙ РАБОТЕ ЩКОЛЫ

(резюме)

Автор статьи, подчеркивая, что в школе проводятся многочисленные решительные и исполнизельные действия, утверждаег, что анализ этих двух действий является средством улучшения всей школьной работы. Методология разработки решений стала сложной, правила их разработки стали предметом узучения для вспомогательной науки, а именно исследования действий. Решения принимаются тогда, когда в воспитатель-

[11] P. Lazarsfeld, *Philosophie des sciences sociales*, Gallimard, 1970, p. 423.

ной области появляются вопросы, требующие решения, начинаются действия, определяется школьный устав учащихся, оценивается работа и т. д. *Диагностический анализ — это постоянная задача руководства школы* и на основе ее заключений можно внести новые решения для наведения в школьной работе.

Автор рассматривает моменты разработки решений, подчеркивая значение воспитательного влияния и качества, которыми должно обладать решение ; оно должно быть разумным, предвещательным, быстрым, действенным в воспитательной точки зрения и к действиям, к которым решение применяется.

LES ACTES DE DÉCISION ET D'EXÉCUTION DANS L'ACTIVITÉ DE DIRECTION DE L'ÉCOLE

(Résumé)

En démontrant qu'à l'école on prend de nombreuses décisions et l'iniative de beaucoup d'actions d'exécution, l'auteur relève le fait que l'analyse de ces deux actes s'impose comme un moyen d'optimisation de l'entière activité scolaire. La méthodologie de l'élaboration des décisions a acquis de la complexité, ses règles devenant objet d'étude pour une science auxiliaire : la recherche operationnelle. Les décisions se prennent quand dans le domaine éducatif paraissent des problèmes qui doivent être résolus, quand on initie des actions, on détermine le statut scolaire d'un élèvem on apprécie le travail, etc. L'analyse diagnostique est une tâche permanente de la direction de l'école et, fondé sur ses conclusions, on peut intervenir avec de nouvelles conclusions, pour l'autorèglement de l'activité scolaire.

L'auteur traite les moments d'élaboration des décisions, en soulignant l'importance de l'évaluation de l'influence éducative de la solution sur le facteur impliqué dans l'exécution. Il insiste ensuite sur les qualités que doit avoir une décision : elle doit être rationnelle, prévisionnelle, opérative, prompte, fonctionnelle sous rapport éducatif et sur le actions par lesquelles une décision devient vivante.

THE ACT OF DECISION AND IMPLEMENTATION IN THE ACTIVITY OF SCHOOL MANAGEMENT

(Abstract)

Showing that in school many decisions are made and various actions of implementation are carried on, the, author emphasizes the fact that the analysis of the two actions in required as a means of improving the whole school activity. The rules af their working out have become a subject matter for an auxiliary science : the operational research. The decision are made when on the educational field some problems which must be solved are repealed, actions are started, the school status of a pupil is determined, his activity is measured, etc. The diagnosis analysis is a permanent task of the school management and on the basis of its conclusions new decisions may be taken in the view of the selfcontrol of school activity.

The author deals with the moments of working out the decision emphasizing the importance of evaluating the educational influence of the solution on the factor implied in its implementation, then pointing out the qualities which must me fulfilled by a decision — to be rational, prognostical, operational, functional under the educational aspect — and the actions by which a decision is put into practice.

Modernizarea învățămîntului din perspectiva formației științifice a profesorului

Conf. univ. dr. B. GRIGORIU
Conf. univ. dr. O. ȘAFRAN

Pe cît este de firesc ca actul pedagogic să proiecteze în prim plan ca subiect al său pe profesor, pe atît este de evident că profesorul nu-și poate îndeplini în mod corespunzător rolul de subiect decît dacă a fost și continuă să fie în permanență supus unui proces specific de formație. Este vorba, cu alte cuvinte, despre faptul elementar că educatorul însuși trebuie să fie educat, despre ceea ce se evocă azi, prin formula curentă : „formarea formatorilor".

Adevărul acesta vechi de cînd lumea capătă — acum —, ca multe altele de același fel, o nouă configurație, noi dimensiuni generate de particularitățile atît de cunoscute ale timpurilor pe care le trăim.

Pentru reliefarea uneia dintre particularitățile cele mai pregnante ale contemporaneității — accelerarea ritmului dezvoltării sociale — este, de obicei, evocată, prin opoziție, relativa stabilitate a ierarhizării structurii sociale și relativul imobilism profesional din secolele precedente. Această evocare ne oferă imaginea unor categorii sociale configurate prin ereditate și tradiție, a unor profesiuni care nu cunosc transformări prea spectaculoase și — în domeniul învățămîntului — a unor adevăruri relativ stabile și considerate eterne, care se fac auzite an de an, decadă de decadă, în aceleași încăperi în care se succed generații diferite.

Pregătirea profesorului se făcea și ea, în asemenea condiții, conform unei tradiții în legătură cu care nu apăreau motive obiective prea puternice de a nu fi acceptată. S-ar putea deci spune că nu existau nici motive prea temeinice ca să i se reproșeze cu vehemență școlii că nu reușește să facă prea bine față menirii ei de a transmite elevilor adevărurile științei.

Or, precum se știe foarte bine, lucrurile stau, astăzi, cu totul altfel. În accelerarea ritmului dezvoltării sociale este implicată, cu un rol de prim ordin, explozia informațională.

Este limpede că școala ține greu pasul cu mersul avîntat al științei. Rămînerea ei în urmă ține de domeniul evidenței. Cînd se vorbește despre faptul că ea poartă încă pecetea tradiționalismului, sînt sugerate mai ales greutățile întîmpinate în procesul adaptării ei la noi realități, la altele decît acelea care generau și acceptau relativul ei imobilism, la care ne-am referit mai sus.

Sigur că, dintr-un punct de vedere, relativa rezistență pe care o opune școala invitației de a se lăsa contaminată de efervescența științei poate fi înțeleasă. În felul acesta, ea filtrează cu severitate noutățile facile, acelea care țin de o modă. Pe de altă parte, însă, dacă nu-și propune și nu reușește să-și reînnoiască în mod corespunzător conținutul, ea riscă să devină o piesă de muzeu. Așadar, școala nu mai poate fi ceea ce apărea multă vreme ca fiind firesc să fie și anume transmițătoarea unui legat cultural al trecutului. I se cere azi, pe drept cuvînt, să-și reînnoiască legatul și, mai ales, să formeze, prin cunoștințele pe care le transmite și prin maniera pe care o folosește pentru aceasta, o anume experiență elevului, una fără de care nu se poate vorbi despre pregătirea acestuia pentru viață. Este vorba despre aceea a cărei axă principală o constituie atitudinea creatoare. Și aceasta

înseamnă o reconsiderare fundamentală a ceea ce este cultura şcolară, pe care nu ne mai este îngăduit s-o privim ca fiind un aspect marginal al culturii în sensul major al cuvîntului. În acest sens, cultura înseamnă capacitate de creaţie, inventivitate, suplețe şi flexibilitate, înseamnă combustibilul care alimentează cu energie manifestările care-l reprezintă pe om la nivelul cel mai înalt al posibilităţilor lui. Şi de aci, necesitatea ca şcoala să-şi găsească un conţinut adecvat şi o tehnologie didactică modernă.

„O dată ce a înţeles cerinţele vremii, şcoala, în loc să fie resemnat obiect de înrîurire a gîndirii moderne, şi-o însuşeşte şi o promovează cu sistema şi meticulozitatea ce-i sînt proprii" [1].

Numai cu un asemenea conţinut poate să fie şcoala un puternic factor educativ şi nu pur şi simplu un mecanism de difuzare a cunoştinţelor.

Pedagogia — ca parte a întregului — nu se poate sustrage mişcării generale a ştiinţei. Altfel, este ameninţată de izolare, de provincialism. Ea trebuie să urmeze fluxul general al cunoaşterii omeneşti. Situaţia pedagogiei este chiar oarecum specială. Această ştiinţă se resimte şi ea — cum e firesc, de pe urma suflului exploziei informaţionale ce se produce pe propriul ei teritoriu. Şi ea îşi supune portofoliul de adevăruri constituite de-a lungul veacurilor unui amplu şi profund proces de restructurare. Aşadar, deşi este ea însăşi într-o stare de căutare încordată, are obligaţia, pe care i-o impune însăşi raţiunea existenţei sale, de a da şcolii asistenţa ce-i este necesară pentru a face faţă reconsiderărilor ce se produc în toate celelalte domenii de cunoaştere. Aşa s-au născut tehnici noi, care constituie expresia unei mai pregnante scientifizări a influenţelor ce se exercită asupra elevilor. Profesorul are deci la dispoziţie un arsenal care cuprinde multe elemente noi cu care trebuie să se familiarizeze.

Pentru toate aceste motive, funcţia profesorului presupune evident o complicare şi nu o simplificare a problemei pregătirii sale.

Cînd profesorul era privit, în principal, ca o sursă de informaţii, datele problemei privitoare la pregătirea sa se conturau într-adevăr destul de firesc în relativa lor liniaritate.

În facultatea care-l pregătea, viitorul profesor trebuia, pe drept cuvînt, să facă din această muncă de pregătire una ce consta mai ales în a-şi asigura rezervorul de cunoştinţe pe care le va transmite elevilor. Locul minor ocupat de pedagogie în procesul formării unui profesor apărea justificat atît de ceea ce era considerat esenţial în funcţia profesorului, cît şi de condiţia oarecum modestă a pedagogiei însăşi care nu se impusese atenţiei prin inovaţii deosebite.

Azi, este evident că profesorul nu este şi nu poate fi, în principal, o sursă de informaţie, ci un modelator al creatorilor de cultură. De aceea, se ia tot mai vizibil şi mai hotărît atitudine împotriva tradiţiei care guvernează însă, în lumea noastră, procesul pregătirii profesorului. Azi, apare din ce în ce mai limpede că problema esenţială a pregătirii profesorului constă în a găsi relaţia corectă între ceea ce ne-am obişnuit a numi „pregătirea de specialitate" şi pregătirea pedagogică. Relaţia, nu însă numai în sensul de pondere : cît din una şi cît din alta. Este vorba, în primul rînd, despre o asemenea relaţie dintre cele două aspecte ale pregătirii încît însăşi pregătirea de specialitate să se facă din perspectiva a ceea ce arătam că este principala funcţie a profesorului.

Este vorba aşadar despre o relaţie de complementaritate, în legătură cu care se impune şi luarea în considerare, într-un anume fel, a pregătirii profesionale a

[1] Mircea Maliţa, *Aurul cenuşiu*, Ed. Dacia, 1971, p. 41.

viitorului profesor. În condiţiile în care cele două componente ale pregătirii doar coexistă şi încă într-o stare de relativă izolare una faţă de cealaltă (indiferent de proporţia în care se află), facultăţile nu pregătesc un profesionist al învăţămîntului ci pe un om care deţine cunoştinţe desigur obiectiv necesare — şi unui asemenea profesionist. Ca să devină profesionist, viitorul profesor ar trebui ca, în procesul familiarizării sale cu o anumită ştiinţă, să fie condus la a-şi pune problema folosirii informaţiei respective drept instrument al dezvoltării la elevii săi a capacităţii de a cunoaşte. Aşadar, este necesar ca viitorul profesor să trăiască, în procesul pregătirii sale, conştiinţa faptului că, asimilînd cunoştinţe de specialitate, el se împlineşte totodată şi ca specialist în tratarea acestor cunoştinţe privite ca factor formativ în comunicaţia pedagogică. În fond, obiectul de învăţămînt, pentru a cărui predare se pregăteşte studentul, este — în pofida relaţiilor sale evidente cu ştiinţa pe care o reprezintă — nu un compendiu, nu o ştiinţă miniaturizată, ci, mai ales, un aspect al comunicaţiei pedagogice, în cadrul căreia i se dezvoltă elevului capacităţile de cunoaştere în procesul dobîndirii unei anumite informaţii.

Dacă toţi profesorii dintr-o şcoală vor avea — ca urmare a felului în care au fost pregătiţi — această preocupare comună, însăşi configuraţia muncii şcolare, a muncii de învăţare, ar fi alta.

Din ce în ce mai mult se impune ideea că profesorul nu trebuie să lucreze izolat, ci încadrat într-o echipă, pentru a se asigura concentarea eforturilor orientate către obiective de ordin formativ. În asemenea echipe, contribuţia fiecărui profesor este hotărîtor condiţionată de pregătirea pedagogică pe care o dobîndeşte.

În prezent, cînd fiecare profesor pune accentul pe informarea elevilor, transmiţîndu-le din cunoştinţele sale, asistăm la o parcelare a culturii şcolare, la izolarea unei discipline faţă de celelalte. Fiecare din ele se închide în sine, blocînd culoarele de comunicare, organizîndu-se detaşat de corpul general al cunoştinţelor şi provocînd, în felul acesta, o dispersiune a spiritului uman. Supraîncărcarea, de care se vorbeşte atît de mult, se datorează în cea mai mare măsură tocmai incapacităţii unei informaţii existente în sine de a se integra în fluxul general al cunoaşterii.

În această ordine de idei, merită să fie reţinută observaţia remarcabilă a cunoscutului pedagog francez L. Cros că aportul la cultura generală a fiecărei discipline şcolare se exprimă nu prin ceea ce este specific, ci prin ceea ce are comun, generalizabil, transferabil de la un domeniu de gîndire şi de acţiune la altul.

Fiecare disciplină ar deveni într-adevăr nu numai un factor de informaţie a cărui importanţă este de necontestat, ci şi unul de determinare a atitudinii culturale a elevului. Şi aceasta, fiindcă s-ar produce, cum arată J. Bruner, transferul *nespecific* al principiilor, al ideilor care organizează domenii mai largi de cunoaştere.

În realitate, profesorul nu a fost niciodată doar un simplu transmiţător de cunoştinţe. El este obligat să elaboreze ipoteze în legătură cu eficacitatea procesului de învăţămînt, să pună un diagnostic, să elaboreze o strategie a actului educativ. Pentru toate acestea este nevoie de anumite aptitudini şi competenţe care — lăsate numai pe seama unui artizanat empiric — nu pot depăşi un stadiu inferior de dezvoltare. Cu atît mai puţin este de crezut că ele se dobîndesc numai prin cunoaşterea unui anumit domeniu de informaţie. De aci, necesitatea unei formaţii de specialitate în domeniul profesiunii de educator.

„Formarea profesorilor este... concepută ca fiind formarea tehnicienilor în pedagogie, care vor aplica cunoștințele lor de specialitate, cele sociologice, despre dezvoltarea psihică a copilului, despre obiectivele educației, despre mijloacele pedagogice și tehnicile de evaluare la situațiile concrete care se ridică în școală, în clasă, în tratarea conținutului și, eventual, în ce privește individul. Această concepție este negarea aceleia conform căreia experiența subiectivă a profesorului este singura sursă a tuturor principiilor și regulilor, adică negarea concepției artizanale despre învățămînt și se bazează pe raporturi și legi determinate științific și obiectiv verificate" [2] — arată, pe drept cuvînt prof. J. Kotasek de la Universitatea din Praga.

Mai mult decît atît. Dacă luăm în considerare unele analogii dintre conceperea strategiei de predare și metodologia cercetării științifice, apare evidentă necesitatea ca, în însuși procesul pregătirii cuiva pentru elaborarea strategiei, să-și găsească locul cuvenit determinarea atitudinii creatoare pe care această elaborare o presupune. Cu alte cuvinte, creativitatea profesorului trebuie să fie o componentă importantă a pregătirii sale și, pentru aceasta, viitorul profesor trebuie să fie familiarizat cu problemele cercetării pedagogice.

Un astfel de curs al procesului de formație îl va feri pe viitorul profesionist de ispita stereotipiei modelelor și canoanelor gata constituite, ispită despre care trebuie să recunoaștem că amenință serios această profesiune.

Făcînd în timpul studiilor cercetare pedagogică, viitorul profesor se familiarizează cu atitudinea de căutare a celei mai bune interpretări, dintre mai multe posibile, a unui anume fapt pedagogic. El se va urca pe catedră convins că actul pedagogic nu este suma întîmplătoare a unor împrejurări dintre care unele nici nu-l solicită la descifrare, ci rezultatul unui efort de descifrare cît mai completă. Tot aici găsim cheia evoluției profesorului pe toată durata exercitării profesiunii, în sensul că se evită pericolul plafonării, se creează receptivitatea pentru reconsiderări, pentru reciclare.

Este vorba, așadar, de favorizarea apariției unui profesionist care să reacționeze nu numai la mutațiile care au loc în domeniul specialității lui, ci și la acelea care vizează modalitățile de transmitere a cunoștințelor respective, unul care să aibă putința de a opta între mai multe variante.

Insistăm mai mult asupra acestui lucru, fiindcă este puternic înrădăcinată prejudecata conform căreia se consideră că însăși informația de specialitate îi sugerează profesorului și căile pe care trebuie să le folosească el în îndeplinirea sarcinilor sale. Și de aci concluzia că nu este nevoie de pregătire profesional-pedagogică specială.

Iată însă ce remarcă face, în această privință, un mare om de știință al vremurilor noastre: În lucrarea sa, „Psychologie et pédagogie", J. Piaget, respingînd sus-amintita prejudecată, se referă la un profesor de matematici, care „se minuna de dificultățile elevilor săi de a manipula fără greșeli astfel de operații (legate de teoria mulțimilor — *n.n.*) la 12—13 ani, deși chiar el le-a furnizat definiția formală într-o manieră ireproșabilă". Explicația acestei situații a profesorului este dată în felul următor: „El (profesorul — *n.n.*) a uitat astfel pur și simplu diferența psihologică fundamentală care există între capacitatea de a folosi o operație în mod spontan și inconștient și puterea de reflecție asupra operației pentru a obține de aci o formalizare abstractă" [3].

---

[2] J. Kotasek, *Le développement de la formation pédagogique*, „Perspectives de éducation", nr. 1, 1976.

[3] J. Piaget, *Psychologie et pédagogie*, p. 192 — 193.

Vorbind despre necesitatea pregătirii unui profesionist, ne gîndim — evident — şi la profesor ca profesionist în domeniul *educaţiei*, adică în acela al formării unor oameni cu un profil moral înaintat.

În prezent, Universitatea este, pentru o bună parte din studenţi, locul care asigură accesul la cultura savantă într-un anumit domeniu, dar care într-un mod mai explicit sau implicit nu are în vedere dimensiunea profesională.

Pregătirea pedagogică le apare studenţilor nu în ipostaza unei prezenţe pregnante — cum s-ar cuveni să fie —, ci în aceea a unui apendice. Este firesc, atunci, ca repartizarea lor într-un post de profesor să fie întîmpinată cu nesatisfacţie, să provoace decepţii. În orice caz, multora li se pare nefirească, ba chiar nedreaptă această „răsturnare de valori", cu deschidere spre întreaga viaţă ce urmează : ceea ce ocupa un loc minor în preocupările lor de studenţi se situează acum în prim plan. Asemenea oameni se urcă la catedră blazaţi şi de vină este facultatea care i-a pregătit.

Ideea că formaţia pedagogică în procesul de pregătire a profesorului trebuie să aibă o pondere mare este acceptată azi în toate ţările de veche civilizaţie şi cu puternice tradiţii universitare (U.R.S.S. şi R.D.G.) şi chiar în acelea în care pînă nu de mult se manifesta o evidentă rezistenţă în acest domeniu, ca de pildă Franţa.

Este semnificativ, în această privinţă, faptul că în Franţa s-a introdus — lucrul fiind o noutate — licenţa şi doctoratul în pedagogie.

În legătură cu ponderea mai mare acordată formaţiei pedagogice a viitorului profesor se impune atenţiei, în primul rînd, varietatea formelor în cadrul cărora se realizează articulaţia între pregătirea academică şi cea pedagogică.

Astfel, în U.R.S.S. pregătirea psiho-pedagogică a viitorilor profesori, care se realizează — în principal — în institutele pedagogice, se efectuează, sub diferite forme (teoretice, practice), de-a lungul întregii şcolarităţi.

Tot pe linia concomitenţei se merge şi în alte ţări. Astfel, în Belgia şi la universităţile din Berna, Lausanne, Geneva se acordă, la sfîrşitul studiilor, un „certificat de aptitudini pentru învăţămîntul secundar" (maître de gymnase). În alte ţări, în universităţi se fac numai studii de specialitate, dar pregătirea pedagogică capătă un relief deosebit prin aceea că se realizează în cadrul unor institute cu statut universitar şi pe *o durată remarcabilă*. Astfel, în landurile Hessa, Westfalia, Renania asemenea instituţii sînt „Şcolile superioare", iar pregătirea, care durează doi ani, şi care poartă numele de „refendariat", se încheie prin susţinerea examenului de „asesor".

Sînt de consemnat apoi — ca fiind deosebit de grăitoare pentru preocuparea de a se ameliora formaţia pedagogică a viitorilor profesori — strădaniile de a se găsi o proporţie cît mai potrivită între pregătirea pedagogică *teoretică* şi cea *practică*. Ne referim îndeosebi la faptul că pregătirii practice i se asigură condiţii de maximă eficacitate. Aşa, de pildă, în Suedia, după ce viitorul profesor termină studiile universitare în cadrul cărora a primit şi pregătire pedagogică teoretică, el este obligat să efectueze practica pedagogică, timp de trei semestre, ca salariat. În acest interval, predă 14—16 ore pe săptămînă, sub supravegherea unor profesori consacraţi, cu veche experienţă. Numai la capătul îndeplinirii acestei obligaţii se obţine abilitarea ca profesor, consemnată într-o diplomă.

Ţara noastră este neîndoielnic una dintre acelea în care problema pregătirii viitorilor profesori nu este neglijată. Este evident că ne bucurăm — şi în acest domeniu — de o tradiţie cu valenţe pozitive. După cum se ştie, în perioada

dintre cele două războaie mondiale, universitățile dădeau numai pregătirea de specialitate, cea pedagogică fiind realizată de instituția specializată sub numele de „Seminar pedagogic universitar". Existența acestei instituții prezenta unele avantaje unanim recunoscute. Este vorba, în primul rînd, despre faptul că cine își începea activitatea aci era hotărît să devină profesor. Din punct de vedere psihologic, lucrul acesta are mare importanță : obținerea acestei calități era rodul așteptat al unor eforturi și nu o eventualitate mai mult sau mai puțin dorită. Imaginea pe care și-o făcea viitorul profesor despre exigențele pe care le pune profesiunea *aleasă* de el era și ea alta : se contura mai fidel echilibrul dintre cele două aspecte ale pregătirii necesare (de specialitate și pedagogice). Și aceasta, ca urmare a faptului că și pentru pregătirea pedagogică exista o instituție specializată.

În sfîrșit, dar desigur că nu și pe ultimul loc în ce privește importanța, este de observat faptul că viitorul profesor respira aci, cel puțin un an, în mod continuu, aerul școlii. În această perioadă, el se familiariza cu problemele școlii din unghiul de vedere al aceluia care trebuie să găsească soluțiile. Multe din asemenea probleme pe care le va întîlni, la catedră fiind, nu-l vor mai lua prin surprindere.

După aplicarea Legii pentru Reforma învățămîntului din 1948, s-au manifestat atitudini oscilante față de pregătirea pedagogică a viitorilor profesori. Astfel, s-a renunțat la „Seminarul pedagogic" și s-a dat universităților sarcina de a da o pregătire cu dublă deschidere : de specialitate și pedagogică.

La început, numărul disciplinelor psihologice și pedagogice, care se studiau în universitate, era relativ mare : pedagogie generală, istoria pedagogiei, metodicile de predare a respectivelor obiecte de învățămînt, psihologie pedagogică. Seminariile de pedagogie se țineau în decursul unui întreg an școlar. Practica pedagogică se făcea pe întindere mare, avînd și caracter de practică continuă. Treptat, însă, se produce o subțiere a pregătirii pedagogice. Astfel, istoria pedagogiei trece la regimul de curs facultativ, pentru ca apoi să dispară cu totul ; psihologia pedagogică cunoaște o tratare asemănătoare, se operează o masivă reducere a numărului de ore afectat seminariilor de pedagogie, timpul rezervat practicii pedagogice este și el substanțial redus.

Semnificativ, pentru această din urmă atitudine, este faptul că încă înainte — și chiar cu mult înainte — de a se fi ajuns la noua formulă a examenului de licență (numai susținerea lucrării), se scoate „pedagogia" din categoria obiectelor la care erau examinați absolvenții. Și aceasta, la un examen la capătul căruia se *obținea calificarea de profesor*. Iar astăzi, cînd examenul de licență constă — cum se știe — numai din elaborarea și susținerea unei lucrări, nu există cadrul legal pentru ca într-un procent cît de mic să se întocmească lucrări cu caracter general pedagogic sau metodic, în condițiile — repetăm — cînd toți cei reușiți la acest examen final dobîndesc *ipso facto* calificarea de profesor. Nici măcar studenților de la fără frecvență, dintre care foarte mulți s-au înscris la facultăți pentru ca să capete calificarea într-o muncă pe care o prestează deja (aceea de profesor) și în legătură cu care au dobîndit o oarecare experiență, nu li se dă posibilitatea să elaboreze alte lucrări decît în domeniul specialității care dă profilul facultății.

Pregătirea pedagogică dată azi studenților din universitățile noastre este nu numai precară, dar și inegală, în sensul că la anumite facultăți, pe baza unor acte de autoritate internă, găsim situații cum sînt : cursul de pedagogie se predă numai un semestru (nu două, ca la toate celelalte) ; renunțarea la cursul de metodică a predării obiectului respectiv.

Cum este şi firesc, problema formaţiei profesorului nu este nici la noi considerată a fi rezolvată. Asistăm la iniţierea unor acţiuni menite să conducă atît pe studenţi cît şi pe profesorii din învăţămîntul superior la o viziune nouă cu privire la cerinţele actuale faţă de formaţia viitorului profesor. Ne referim la eventuala introducere a secţiilor cu profil pedagogic şi la organizarea practicii sub îndrumarea Seminarului pedagogic.

Meritul deosebit al unor asemenea măsuri constă în faptul că ele reliefează legătura indisolubilă, cu caracter de interacţiune, dintre modernizarea învăţămîntului (pe toate treptele acestuia) şi modernizarea pregătirii viitorilor profesori. Ele vor determina — credem — reconsiderarea poziţiei acelora care minimalizează, în mod inexplicabil, contribuţia adusă de pregătirea pedagogică la formaţia profesorului, formaţie pe care o asigură şi pe care este bine să o asigure universităţile.

Sigur că pot fi avute în vedere şi alte forme de pregătire profesională care să coexiste cu universităţile, cum ar fi, de pildă, institutele pedagogice de 4 ani. Ele vor trebui însă să preia ceea ce este pozitiv în pregătirea dată de universităţi şi anume să devină centre ştiinţifice puternice, în care studentul să se familiarizeze cu spiritul şi metoda ştiinţei. Dar — aşa cum mai spuneam — universităţile vor trebui să-şi orienteze — la rîndul lor — munca în aşa fel, încît să asigure pregătirea profesorului ca *profesionist*. Sigur că pregătirea de specialitate este, în mod obiectiv, nucleul principal al pregătirii profesionale. Este însă evident că ea trebuie să aibă o configuraţie corespunzătoare *naturii* profesiunii căreia îi este subordonată.

În condiţiile actuale, o asemenea configuraţie nu există. Studenţii capătă aceeaşi pregătire indiferent că devin cercetători sau profesori. Mai mult decît atît : deşi, în covîrşitoarea lor majoritate, absolvenţii sînt repartizaţi în învăţămînt, planurile de învăţămînt şi programele sînt în aşa fel întocmite, încît par a porni de la ideea că în universităţi se pregătesc mai ales cercetători.

Configurarea despre care vorbim nu-şi poate găsi un mai firesc punct de plecare decît în finalitatea profesională a pregătirii. Existenţa unor secţii cu cele două profiluri clarifică în foarte bună măsură lucrurile, dar nu şi în mod esenţial. Chiar în condiţiile în care aceste secţii vor exista, rămîne de rezolvat problema conţinutului studiilor de specialitate.

În secţia care pregăteşte profesori, studierea obiectelor de specialitate trebuie să se ridice, desigur, la cel mai înalt nivel dar şi cu deschidere largă spre problemele şcolii. Aceasta presupune, printre altele, înfrînarea tendinţei spre o excesivă specializare într-un domeniu îngust al specialităţii, ca şi a aceleia spre un enciclopedism excesiv. Ceea ce este cu deosebire necesar este apoi ca, în această secţie, disciplinele pedagogice să nu mai aibă — aşa cum în prezent au, în mod inexplicabil — statut de disciplină neprofilantă. Fără îndoială că şi conţinutul pregătirii pedagogice urmează să cunoască substanţiale îmbunătăţiri, prin includerea cu mai mare amploare şi profunzime a unor date ale psihologiei şi ale ştiinţelor sociale. Complexitatea vieţii sociale, pentru care pregătim elevi, impune luarea în considerare de către educatori a factorilor de dincolo de zidurile şcolii care îşi spun cuvîntul în cristalizarea modului de viaţă al tineretului. Este, de asemenea, greu de acceptat că se asigură premisele eficienţei influenţelor educative exercitate de şcoală fără luarea în considerare a problemelor pe care le ridică grupul de elevi, acţiunea mass-mediei etc.

În strînsă legătură cu accentuarea caracterului interdisciplinar al abordării problemelor educative, apare şi necesitatea ca şi cursurile de pedagogie să-şi gă-

sească locul potrivit importanţei pe care o au problemele educaţiei ideologice, politice, morale, estetice şi ale pregătirii tehnico-productive.

Este evident că însăşi concepţia care guvernează predarea pedagogiei trebuie să ţină pasul modernizării în sensul accentuării caracterului euristic şi al implicării studenţilor în acţiunea educativă încă de la începutul studiilor. Aceasta presupune, printre altele, un contact intim, susţinut şi organizat cu şcoala, dezbaterea în seminarii a unor probleme teoretice dar şi căutarea de soluţii la problemele întîlnite în şcoală, elaborarea unor ipoteze care să dea linia practicii pedagogice a studenţilor. Iată cum se impune atenţiei nefirescul situaţiei de azi cînd cadrele de la catedrele de pedagogie nu au sarcini în îndrumarea practicii pedagogice, de care se ocupă exclusiv catedrele de metodică. Izolarea acestor cadre de instruirea practică a studenţilor contravine spiritului însuşi al predării pedagogiei.

De asemenea, se poate afirma că tehnologia didactică modernă nu şi-a făcut loc suficient în procesul de instruire practică a studenţilor, deşi ea oferă posibilităţi pentru o profundă iniţiere pedagogică. În această ordine de idei, apare evidentă necesitatea ca studenţii practicanţi să înveţe a mînui aparatul cinematografic, magnetofonul etc. în ţeluri didactice.

Îndeplinirea unor asemenea sarcini cere, desigur, timp. Este evident că repartizarea orelor necesare pentru o temeinică pregătire pedagogică este un aspect principal, al asigurării formaţiei profesionale, desigur, nemijlocit legat de cel al îmbunătăţirilor aduse pe planul conţinutului.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НАУЧНОГО ФОРМИРОВАНИЯ УЧИТЕЛЯ

(р е з ю м е)

Модернизация образования является результатом действия некоторых факторов, где учитель занимает первое место. Соответствующее отношение учителя к своей роли в школе, идущей по пути обновления, должно найти корни в формации, которую он получает как студент — в университете. Исходя из этой точки зрения, авторы обсуждают несколько аспектов этой формации. Речь идет, главным образом, о содержании подготовки (по специальности и педагогической) и об *отношении* между этими двумя составными частями подготовки.

Что касается содержания, подчеркиваются два более явных стремления: чрезмерная в узких областях науки и информация энциклопедического характера. Авторы настаивают на необходимости. чтобы студенты были руководимы педагогически для того, чтобы они цоняли структуру науки, которую будут преподавать, а также вазаимные связи между ней и смежными науками. Таким образом, раскрывается единство между содержаниам этих составных частей подготовки и отношением между ними. Связь между педагогогеской подготовкой и подготовкой по специальности имеет еще один аспект, а именно расширение каждой в отдельности. В связи с этим выражаются мысли, касающиеся того, как университет развивает у будущего учителя любовное отношение к своей профессии.

LA MODERNISATION DE L'ENSEIGNEMENT PAR LA PERSPECTIVE DE LA FORMATION SCIENTIFIQUE DU PROFESSEUR

(Résumé)

La modernisation de l'enseignement est l'effet de l'action conjuguée de plusieurs facteurs, parmi lesquels le professeur se place sur premier plan. L'attitude adéquate du professeur face au rôle qui lui revient dans une école engagée sur le chemin de la rénovation, doit s'implanter dès l'université dans la formation de celui-ci. En partant de cette idée, les auteurs mettent en discussion quelques aspects de cette formation. Il s'agit, principalement, du *contenu* de la formation (de spécialité et pédagogique) et du *rapport* entre les deux composantes de la formation.

En ce qui concerne le contenu, on souligne les deux tendances plus évidentes : l'excessive spécialisation dans les domaines étroits d'une science et l'information à caractère encyclopédique. Les auteurs insistent sur la necessité de diriger les étudiants de la position des préoccupations pédagogiques vers la compréhension de la structure de la science qu'ils enseigneront et vers les interrelations de celle-ci avec d'autres sciences voisines.

C'est ainsi que se révèle l'unité entre le contenu des deux composantes de la formation et leur rapport réciproque. La relation entre la formation de spécialité et celle pédagogique a encore une facette, celle de l'extension de chacune d'elles. On fait aussi des considérations concernant le mode dans lequel l'Université cultive chez le futur professeur une attitude affective conforme à sa profession.

THE MODERNIZATION OF EDUCATION FROM THE POINT OF VIEW OF THE TEACHER'S SCIENTIFIC TRAINING

(Abstract)

The modernization of education is the result of the joint activity of more factors, among which the teacher holds the main part.

The way in which the teacher regards his own contribution in a school committed itself to a process of renewal has to find its roots in the training the teacher gets — as a student — in University. Having his idea in mind, the authors are discussing some aspects of this training.

The deal, particulary, with the *contens* of both the special subject training and the educational training as well as with the *relation* existing between the two constituent parts of the training.

As far as the contents is concerned, the authors point out the two tendencies : that of the extreme specialization in a particular field of sciences an the encyclipaedian information. The authors lay stress on the necessity that the students should be guided, out of the educational concerns, towards their apprehension of the structure of the particular subject they are going to teach later on and the connectin between this one and the related sciences.

Thus, there comes out the unity between the contens and the relation between its two constituent parts.

The relation between the special subject training and the educational training has one more side, namely the extension of each one of the two : Taking this aspect into consideration,, the authors show the University cultivates an emotional attitude of the teacher towards his profession.

Principalele direcții de cercetare ale Academiei de științe pedagogice a U.R.S.S.*

V. M. HVOSTOV
președintele Academiei de științe pedagogice a U.R.S.S.

În ultimii ani, Academia de științe pedagogice a U.R.S.S. a fost reorganizată, transformîndu-se din republicană în unională. La începutul anului 1968 au avut loc alegeri în noua Academie, care are în prezent 53 membri plini și 78 membri corespondenți. În anul 1969 a fost definitivată componența instituțiilor științifice ale noii Academii. Aceasta dispune în prezent de 12 institute, din care unele sînt noi, iar altele s-au organizat pe baza institutelor fostei Academii republicane.

În Moscova sînt situate 11 institute, iar în Leningrad unul. O a 13-a instituție științifică a Academiei este o bogată bibliotecă pedagogică purtînd numele lui Ușinski.

Academia dispune de o rețea de școli experimentale, care înainte de reorganizare se limita la Federația Rusă. Acum folosim pentru experimentele noastre pedagogice și școli din alte republici, în afară de Federația Rusă, deși încă nu ne este suficient numărul lor.

În anul 1969 s-a înființat Editura Academiei de științe pedagogice a U.R.S.S., care poartă denumirea de „Pedagogia".

La 10 noiembrie 1966, Comitetul Central al Partidului Comunist al Uniunii Sovietice și Consiliul de Miniștri al U.R.S.S. au adoptat o Hotărîre privind îmbunătățirea continuă a muncii în școala de cultură generală. Prin această Hotărîre, în școala de cultură generală a Uniunii Sovietice au fost introduse trei importante măsuri novatoare: 1) un nou conținut al învățămîntului, noi programe de învățămînt; 2) reducerea duratei învățămîntului elementar de la 4 la 3 ani; 3) introducerea obiectelor de învățămînt facultative, începînd din clasa a VII-a, la alegerea elevilor. Asigurarea introducerii în practica școlilor a acestor trei măsuri a cuprins o parte considerabilă a forțelor științifice ale Academiei din ultimii ani.

Aceste trei măsuri și introducerea în practica pedagogică a Hotărîrii de partid și de stat au constituit realizarea rezultatelor unor îndelungate și aprofundate cercetări ale oamenilor de știință pedagogi. Hotărîrea din 10 noiembrie 1966 se bazează pe datele obținute de știința pedagogică. În primul rînd, aș dori să amintesc de cunoscutele lucrări ale tovarășilor Zankov, Elkonin, Davîdov și ale altora, care s-au bazat pe tratarea complexă a problemelor învățării, atît cu mijloace

* V. M. Hvostov a fost oaspetele Institutului de științe pedagogice în perioada 14—17 iunie a.c.

ale psihologiei, cît şi ale pedagogiei. Lucrările acestor oameni de ştiinţă au scos la iveală marile rezerve de posibilităţi ale învăţării, dacă mă pot exprima astfel, rezerve ale „puterii de învăţare" a elevilor.

Aceste cercetări s-au axat în principal pe studierea posibilităţilor elevilor de vîrstă mică. Pe baza cercetărilor, oamenii de ştiinţă au formulat principiile învăţării la un nivel de dificultate mai înalt. Necesitatea învăţării la un nivel de dificultate mai înalt a apărut la noi, la fel ca în întreaga lume, datorită creşterii considerabile a volumului de informaţie ştiinţifică, tehnică şi culturală, generate de revoluţia tehnico-ştiinţifică, iar în ţările socialiste şi de progresul relaţiilor sociale.

Creşterea volumului de informaţii a dus, de asemenea, şi la alte urmări: pe de o parte, la necesitatea alegerii exigente a conţinutului materiei pentru predare la toate disciplinele, iar pe de altă parte, la necesitatea de a mări locul generalizărilor teoretice în conţinutul învăţămîntului, pe seama materialului concret. De aci decurge şi altă sarcină: aceea de a dezvolta în toate direcţiile capacitatea elevilor de a extrage concluzii în mod independent din aceste teorii generale, adică dezvoltarea activităţii gîndirii în contul memorării materialului factic, uşurarea activităţii memoriei.

În felul acesta, desigur, se acordă o mare atenţie problemei învăţării şi dezvoltării. Este vorba de o complexitate de factori sociali şi pedagogici, care a condiţionat cele mai noi schimbări în şcoala şi în pedagogia sovietică. Sporirea exigenţei în alegerea materialului factic şi creşterea rolului teoriei şi generalizării în predarea disciplinelor au necesitat noi cercetări de didactică şi de metodică, aproape la toate materiile predate.

Pe rezultatele acestor cercetări s-a bazat munca comisiei înfiinţate în 1964, de către Academia de ştiinţe a U.R.S.S. şi Academia de ştiinţe pedagogice, în scopul elaborării noilor programe. În aceste programe s-a realizat creşterea rolului generalizator şi micşorarea materialului factic şi, legat de aceasta, creşterea exigenţei faţă de activitatea mintală independentă a elevilor.

După încheierea activităţii comisiei a avut loc verificarea experimentală a programelor elaborate de aceasta, mai întîi în trei raioane ale Federaţiei Ruse, apoi, la o scară mai largă, care a dovedit oportunitatea programelor. După verificare, programele au început să intre în practica şcolii de masă.

Din principiile amintite mai sus decurge şi reforma învăţămîntului elementar, adică reducerea duratei acestuia şi sporirea considerabilă a intensităţii muncii elevilor.

Apreciind rezultatele acestor lucrări pedagogice, avem dreptul să afirmăm că s-a realizat o serioasă modernizare a conţinutului învăţămîntului, o predare a disciplinelor corespunzătoare cu nivelul contemporan al ştiinţei, în special cu procesul de matematizare a ei, cu cerinţele actuale ale tehnicii şi ale vieţii sociale.

După Hotărîrea de la 10 noiembrie 1966, activitatea Academiei a fost îndreptată în mare parte spre realizarea acesteia, ceea ce înseamnă, totodată, introducerea în practică a rezultatelor acelor cercetări ştiinţifice pedagogice despre care am vorbit.

În cadrul Academiei au fost pregătite, conform noilor programe, peste 50 manuale pentru elevi şi cîteva sute de materiale didactice de tot felul pentru profesori. A fost elaborat şi un nou sistem de utilare şcolară, aplicabil la noul conţinut al învăţămîntului.

Totodată, s-au construit numeroase aparate și cabinete pentru diferite discipline, căci principiile școlii politehnice tind spre o cît mai largă repartizare a lecțiilor de la clasă la cabinete speciale. În prezent, trecerea la noile programe se apropie de finisare.

Deși noul conținut al învățămîntului a fost introdus după o foarte largă verificare experimentală a noilor programe, care a durat cîțiva ani, o dată cu transpunerea lor în practică, Academia a desfășurat o muncă de verificare a calității cunoștințelor dobîndite de elevi în condițiile noilor programe. Cu această muncă, extinsă la scara întregii țări, se ocupă Institutul de cercetări pentru conținutul și metodele de învățămînt al Academiei noastre. Verificarea care se desfășoară în prezent urmărește un scop : să găsească căile optimale de dezvoltare continuă a conținutului învățămîntului sovietic.

*

Cel de-al XXIV-lea Congres al P.C.U.S., care a constituit, în toate privințele, un important jalon în dezvoltarea țării noastre, a ridicat mai mult rolul științei în viața societății sovietice. Secretarul general al C.C. al P.C.U.S., tovarășul L. I. Brejnev, în raportul său la Congres, a scos în evidență sarcina : „De a uni în mod organic realizările revoluției tehnico-științifice cu avantajele sistemului economic socialist", „de a stăpîni cu adevărat" imensa forță pe care ne-o conferă revoluția tehnico-științifică și de a o pune mai mult în slujba cauzei comunismului.

Este evident că stăpînirea progresului tehnico-științific este posibilă numai cu ajutorul învățămîntului. Ridicînd rolul științei, Congresul a ridicat și mai mult rolul culturii. Nu întîmplător în hotărîrile Congresului se vorbește de necesitatea îmbunătățirii continue a sistemului învățămîntului național și a perfecționării procesului instructiv-educativ în școală.

În același timp, dezvoltarea societății socialiste și construirea comunismului cer formarea unui om nou, a omului viitoarei societăți comuniste. De aici decurge că munca educativă la noi constituie acum, și nu numai la noi, o parte a sarcinii istorice a construirii noii societăți. Astfel, procesul de dezvoltare a societății ce are loc în Uniunea Sovietică duce la o mai mare creștere a importanței instruirii și educării și, prin urmare, și a acelei științe care se ocupă cu instruirea și educarea tinerelor generații, a omului în general — știința pedagogică.

Al XXIV-lea Congres al partidului ne-a trasat sarcina de a termina complet trecerea tineretului la învățămîntul mediu în decursul actualului cincinal. Generalizarea învățămîntului mediu care are loc la noi în prezent pune în fața Academiei noi și serioase sarcini. Dacă în anul 1965 în clasele mari ale școlii medii ajungeau 45% din absolvenții școlii obligatorii de 8 ani, în prezent învățămîntul mediu primește, prin diferite tipuri de instituții de învățămînt, peste 80% din absolvenții școlii de 8 ani. Din aceștia 60% își fac studiile medii în clasele a IX-a și a X-a ale școlii de cultură generală. Înainte, în clasele mari mergeau cu precădere elevii mai buni, care primeau acolo o bună pregătire pentru continuarea studiilor într-o școală superioară sau într-o instituție medie tehnică, pe baza școlii de 10 ani ; acum, însă, în clasa a IX-a intră deja majoritatea absolvenților școlii de 8 ani. O astfel de lărgire a contingentului pune în fața pedagogiei probleme grele, atît din punct de vedere al organizării procesului de învățămînt, cît și al apropierii școlii de cerințele economiei naționale.

La acestea se cuvine să adaug și problema diferențierii învățămîntului. Aceasta se pune la noi puțin mai deosebit față de cum se pune la dumneavoastră. Parțial,

diferenţierea în sistemul sovietic al învăţămîntului se face în condiţiile existenţei diferitelor tipuri de instituţii de învăţămînt în care se pot continua studiile după terminarea şcolii de 8 ani. Aceasta se poate face în primul rînd prin treapta superioară a şcolii de cultură generală ; în al doilea rînd, prin institutele medii speciale cu durata de 3—4 ani şi care funcţionează pe baza şcolii de 8 ani ; în al treilea rînd, prin şcolile tehnice şi profesionale de 3—4 ani cu pregătire de cultură generală şi, în sfîrşit, prin şcolile profesionale şi tehnice fără o astfel de pregătire, dar care pot fi combinate cu cursul seral al şcolii de cultură generală.

Totuşi, se pune şi problema diferenţierii învăţării chiar în cadrul şcolii de 8 ani. În prezent, aici există elemente ale diferenţierii sub două forme : 1) aplicarea lecţiilor facultative începînd cu clasa a VII-a ; aceasta se face în ideea că, prin asigurarea în şcoală a unui nivel general de instrucţie şi cultură, elevii pot primi, în acelaşi timp, la libera alegere, o pregătire suplimentară aprofundată la anumite discipline, corespunzător cu caracterul, posibilităţile şi interesele lor ; 2) o altă formă a diferenţierii în şcoala de cultură generală o constituie prezenţa şcolilor şi claselor cu studierea aprofundată a anumitor discipline. Cele mai multe din aceste şcoli sînt profilate pe matematică şi limbile străine. Una din problemele discutate de pedagogie, în prezent, este lămurirea asupra numărului optimal al acestor şcoli.

Al XXIV-lea Congres al P.C.U.S. cere de la gîndirea pedagogică şi de la organele învăţămîntului naţional o perfecţionare continuă a sistemului învăţămîntului din ţara noastră. Din hotărîrile Congresului rezultă că aceasta presupune, în primul rînd, lărgirea reţelei de şcoli tehnice şi profesionale cu pregătire de cultură generală.

O importantă măsură a P.C.U.S. şi a guvernului sovietic în domeniul învăţămîntului naţional, în ultimii ani, este Hotărîrea C.C. al P.C.U.S. şi a Consiliului de Miniştri al U.R.S.S. din 2 aprilie 1969 prin care se prevede o remarcabilă lărgire a pregătirii muncitorilor calificaţi în şcolile tehnice şi profesionale, care oferă, totodată, şi instruire medie generală. Pentru Academie, din această hotărîre reiese necesitatea lucrărilor de adaptare a programelor disciplinelor de cultură generală la specificul şcolilor tehnice şi profesionale, ceea ce se şi face acum.

O altă problemă ce se dezbate la noi este cea a unor forme mai judicioase de învăţămînt pentru copiii de 6 ani. În Uniunea Sovietică, copiii merg la şcoală la 7 ani. În prezent, la noi se predă copiilor de 6 ani, dar numai în instituţiile pentru preşcolari. Orientarea copiilor spre aceste forme rămîne la latitudinea părinţilor. Însă instituţiile preşcolare sînt extrem de populare şi noi ne propunem ca în reţeaua acestora să cuprindem pînă la sfîrşitul cincinalului pe toţi copiii de la 3 la 6 ani.

Există o serie de avantaje ale instruirii copiilor de 6 ani în instituţiile preşcolare. Acestea sînt legate de sarcinile pregătirii unei tinere generaţii sănătoase ; în grădiniţe copiilor li se asigură somnul din timpul zilei, hrană şi îngrijire mai bună, precum şi supraveghere medicală. Stilul acestor instituţii este mai apropiat de cel familial şi este mai folositor pentru sistemul nervos al copilului decît regimul şcolar. De aceea, continuăm să-i învăţăm pe copiii de 6 ani în instituţii pentru preşcolari, cuprinzîndu-i în procent tot mai mare în grupele pregătitoare pentru cei de 6 ani de pe lîngă şcoli.

Totuşi, avem şi adepţi ai şcolarizării obligatorii de la 6 ani şi ai renunţării la sistemul sovietic tradiţional de şcolarizare de la 7 ani, legat tocmai de prezenţa în ţara noastră a sistemului de educare preşcolară foarte dezvoltat, cu care ne

mîndrim și care constituie o parte din modul de viață sovietic. Problema rămîne însă discutabilă.

Al XXIV-lea Congres al partidului nostru a arătat în hotărîrile sale necesitatea perfecționării continue a procesului instructiv-educativ în școli. În ce privește instruirea este evident că pe viitor gîndirea pedagogică sovietică va merge mai departe pe acele căi, de care am mai vorbit în legătură cu elaborarea unui nou conținut al învățămîntului și reducerea duratei învățămîntului elementar.

Noi presupunem că cercetările didactice ar trebui să se axeze pe viitor pe activizarea intensă a activității intelectuale a elevilor în procesul de învățămînt, pe sarcinile individualizării învățării. Totuși, străduindu-ne să obținem într-o măsură cît mai mare o tratare individuală a elevului de către profesori, noi nu intenționăm să renunțăm la sistemul lecțiilor ținute în clasă și la cele ținute în cabinete.

Oamenii noștri de știință studiază cu atenție formele cele mai radicale ale individualizării învățării și, într-o oarecare măsură, experiența americană în acest sens. În țara noastră, încă înainte de anul 1930 se experimenta aplicarea planului Dalton și a așa-zisei metode a grupului de laborator, care a fost o variantă sovietică a planului Dalton. Noi avem o experiență bogată în astfel de experimente și, în majoritatea cazurilor, le privim cu scepticism.

În legătură cu aceasta, gîndirea didactică sovietică acționează foarte mult în direcția perfecționării și modernizării lecției, în special a găsirii unor forme optimale de aplicare a celor mai noi mijloace tehnice de învățare, incluzînd și prelucrarea problemelor didactice și tehnice ale televiziunii și cinematografului școlar, ale aplicării aparaturii lingvistice și fonice etc. și, de asemenea, perfecționarea lecțiilor de laborator.

O direcție importantă a cercetărilor Academiei de științe pedagogice o constituie lucrările de programare a învățămîntului, în sensul elaborării metodicii acestuia, al alcătuirii de manuale programate. Unele manuale programate alcătuite în A.S.P. au fost întîmpinate cu multă căldură de cadrele din învățămînt. Se duce o intensă activitate și pentru construirea de noi instalații didactice.

Cercetările noastre didactice sînt orientate astfel ca, prin intermediul studierii complexe de către reprezentanții diferitelor științe, să se definească scopul, conținutul și metodele învățămîntului general și politehnic, precum și căile optimale ale perfecționării continue a acestuia, pe baza analizei tendințelor de dezvoltare socială din perioada ultimei treimi a secolului al XX-lea și, de asemenea, să creeze modele ale școlii viitorului.

În ce privește munca educativă, într-o rezoluție a Congresului al XXIV-lea al partidului se arată că „problema instruirii și educației tineretului trebuie să servească formării la tinerele generații a convingerilor și moralei comuniste, a devotamentului fără margini față de patria socialistă". „Firul conducător al întregii munci ideologice și educative a partidului — a spus în raportul său tovarășul Brejnev — este formarea la masele largi de oameni ai muncii a concepției comuniste despre lume."

Este firesc ca școala să aibă un mare rol în formarea personalității omului nou și a concepției sale despre lume. Știința pedagogică sovietică acordă de mult o mare atenție problemelor formării personalității în general și formării concepției marxist-leniniste în special. Această muncă se duce în cîteva institute de cercetări științifice ale Academiei de științe și ale A.S.P., într-o serie de instituții științifice republicane și în institutele de învățămînt pedagogic superior. În centrul atenției oamenilor de știință este căutarea unor forme și metode cît mai eficiente

de muncă educativă, căutarea căilor spre inima tineretului de astăzi, a mijloacelor optimale de formare a concepției comuniste la tînărul de la sfîrșitul secolului al XX-lea. Aceasta necesită luarea în considerare a schimbărilor survenite în procesul educativ în urma progresului științei și tehnicii.

„Dar chiar și cea mai înaintată ideologie — a spus la congres tovarășul L. I. Brejnev — devine o forță reală numai atunci cînd pune stăpînire pe mase, cînd le însuflețește în acțiuni, determină norme ale comportării lor practice." În aceste cuvinte este cuprinsă o mare problemă pedagogică — cea a transformării cunoștințelor în convingeri, a convingerilor în activitate practică, cu adevărat corespunzătoare concepției teoretice.

În raportul C.C. la Congresul partidului se subliniază importanța educării atitudinii comuniste față de muncă, a disciplinei conștiente, a înaltelor calități morale, a patriotismului socialist, a mîndriei pentru patrie, popor, pentru faptele sale mărețe, a respectului pentru trecutul demn al țării, a pregătirii tineretului pentru apărarea patriei. Educația noastră a fost și rămîne o educație a colectivismului și prin colectiv. Prelucrarea problemelor colectivului școlar, a justei organizări a acestuia, a unui sistem judicios de interdependențe în colectiv, a conducerii sale eficiente, a luptei împotriva egoismului, împotriva manifestărilor anticolectiviste și individualiste la discipolii școlii sovietice, care a stat întotdeauna în centrul atenției pedogogiei sovietice, rămîne desigur și astăzi una din sarcinile sale centrale.

O nouă orientare este și experimentarea privind școala ca centru al muncii educative în microraion. În secolul nostru, problemele educației, atît în esență, cît și pe plan organizatoric, nu pot fi rezolvate în afara colaborării pedagogiei și școlii cu conducerea radio-televiziunii și, de asemenea, cu scriitorii pentru copii și tineret. Noi lucrăm în strîns contact și cu Comsomolul. Pentru prelucrarea problemelor muncii educative, în anul trecut, Academia de științe pedagogice a înființat Institutul pentru problemele educației, care, într-un termen scurt, a desfășurat o muncă remarcabilă.

În organizarea cercetărilor teoretice noi acordăm o mare importanță colaborării științei pedagogice cu o serie de ramuri limitrofe ale științelor. Voi începe cu psihologia. Deja am mai spus că aproape toate cercetările științifice, pe care se bazează cele mai noi reforme practice care s-au înfăptuit în școala sovietică, s-au obținut prin colaborarea pedagogilor cu psihologii. Institutul de cercetări de psihologie generală și pedagogică al A.S.P. a înregistrat rezultate importante în domeniul psihologiei pedagogice. Am în vedere lucrările Institutului abordînd bazele psihologice ale învățării și educației. Institutul efectuează, de asemenea, și cercetări teoretice fundamentale în probleme de psihologie generală. Munca cercetărilor institutului va fi axată și de acum înainte, în mare măsură, pe problemele fundamentale ale psihologiei, care constituie baza teoretică și științifică a ramurilor sale adiacente și a celor orientate practic, incluzînd și psihologia pedagogică.

Din contactele pedagogiei cu alte științe limitrofe reiese colaborarea pedagogilor cu fiziologii. Aceasta e necesară atît pentru rezolvarea problemelor practice de muncă în școală, cît și a celor fundamentale ale teoriei pedagogice. Noi lărgim colaborarea pedagogilor cu biologii în studierea problemelor formării personalității omului, ale rolului factorilor biologici și sociali.

Noi am lărgit considerabil cercetările de metodologie a pedagogiei marxist-leniniste, de elaborare a unei metodici a cercetărilor pedagogice, incluzînd orga-

nizarea experimentului pedagogic, aplicarea celor mai noi metode matematice etc. Academiei îi revine şi coordonarea cercetărilor ştiinţifice în domeniul pedagogiei la scara întregii Uniuni Sovietice. Cercetările ştiinţifice pedagogice se efectuează în U.R.S.S. în mai mult de 300 de instituţii superioare de învăţământ şi ştiinţifice.

Academia este obligată să asigure orientarea forţelor ştiinţifice, a resurselor materiale şi financiare spre perspectivele de viitor ale ştiinţei. Academia a elaborat şi direcţiile fundamentale ale cercetărilor pedagogice de perspectivă, în noul cincinal, în condiţiile unor raporturi optimale dintre cercetările fundamentale şi cele aplicative. În prezent, ne stă în faţă sarcina intensificării continue a acţiunii Academiei asupra planurilor de lucrări ştiinţifice ale institutelor coordonate de aceasta.

O altă sarcină importantă a noastră este şi consolidarea continuă a contactelor ştiinţei pedagogice sovietice cu pedagogia marxistă a altor ţări socialiste şi cu pedagogii marxişti din lumea întreagă. Considerăm că este necesar să intensificăm legăturile ştiinţifice care ar asigura dezvoltarea continuă a pedagogiei marxiste, propagarea principiilor pedagogice marxiste.

Psihopedagogia în fața repetenției școlare

Prof. dr. doc. GHEORGHE T. DUMITRESCU

Una din problemele importante ce se impun psihopedagogiei în legătură cu dezvotarea și poziția tineretului, azi, se referă la fenomenul repetenției școlare, acesta fiind foarte discutabil, cel puțin în forma aplicabilității lui. Adesea se află oameni de școală gata să arate că acesta nu ar fi un fenomen îngrijorător, deoarece pe planul claselor de elevi nu se prezintă cu o frecvență așa de mare. Se pretinde, apoi, că repetenția ar avea o valoare educativă, prin ea sancționîndu-se lenea, lipsa de conștiință, lipsa de efort la învățătură etc. Dar de mult timp încă s-au găsit psihopedagogi care au condamnat o astfel de atitudine ca fiind total neștiințifică și expresia unei superficialități sau a unei complete necunoașteri a naturii infantile.[1]

Fenomenul cere azi, mai mult decît oricînd, o amplă și profundă cercetare de pe pozițiile științei educației.

Trebuie reconsiderată aparenta lui slabă frecvență. Apreciindu-l numai pe planul școlii generale, dacă se ține seama că aproape la orice clasă de circa 30 de elevi rămîn repetenți anual în medie 2—3 elevi, la o unitate școlară de 1000 elevi, numărul lor crește supărător. Apoi, se manifestă o oarecare nepăsare chiar față de marea cumulare a acestor procente pe marile localități, pe județe etc. Credem că nu este admisibil să rămînem indiferenți la consecințele psihomorale ale fenomenului, consecințe care, în majoritatea cazurilor, se prezintă ca foarte grave. Este ușor de observat că elevii lăsați „repetenți" dobîndesc o stare psihică, un comportament aparte, specific, în mijlocul noilor colective cu care au ajuns să se prezinte la școală. Nu mai au expresia și atitudinea generală pe care o aveau cînd se aflau în contingentul respectiv, e ceva alterat într-înșii. Unii trăiesc adînci complexe de inferioritate, de descurajare, de sufocare morală ; alții iau atitudine de megalomanie față de colegi, alții de revoltă, de nerespect față de cadrele didactice. În general, ei se simt nedreptățiți, se simt pe nedrept compromiși în fața societății. Școala nu le mai apare ca mediu plăcut, un mediu care să le mai poată da o satisfacție. Situația aceasta grea se transferă, apoi, la cei mai mulți și în familie. În ambele instituții, viața lor devine insuportabilă. Iar dacă unii iau oarecare atitudine de indiferență față și de una și de alta, alții manifestă atitudini chiar de dușmănie față de toate, urmărind să se rupă de toți acei la care nu mai pot găsi considerare, iubire, căutîndu-și liniștea aiurea, compensîndu-și complexele sau lăsînd liberă explozia refulărilor în cuprinsul altor cercuri întîlnite la întîmplare, formate totdeauna din elemente asemănătoare, peregrinînd și înfruntînd laolaltă orice riscuri. Forța vieții din ființa lor tînără nu-i face să alunece spre neant, dar îi determină la acte de luptă adesea antisocială, afirmînd în ele curaj, pricepere, inteligență, capacitate de efort, însușiri pe care școala și familia nu au știut să le descopere și să le aprecieze.

[1] În literatura română de specialitate, prof. univ. dr. doc. D. Todoran a vorbit de mult despre „efectele psihice dezastruoase ale repetenției", vezi *Psihologia educației*, Sibiu, 1942, p 258.

Repetenția e determinată de un mare complex cauzal, care trebuie cercetat cu profunzime și ca urmare luate toate măsurile ce pot duce la înlăturarea fenomenului. În școala generală ar trebui să rămînă repetenți numai cei ce nu au dezvoltare normală. Dar pentru anormali sînt școli speciale. Se face un rău anormalilor, dacă sînt primiți în școala generală. Totuși, eșuează la învățătură, rămîn repetenți, unii dintre copiii cu dezvoltare normală. Rămîn repetenți la 2—3 discipline didactice. Sînt lăsați adesea și la o singură disciplină, deși la altele nu au note de limită. Nu se extinde discuția asupra celor care rămîn repetenți în urma totalei lipse de frecvență la cursuri, din cauză de boală, îndeosebi. Întrebări s-au ridicat și se ridică însă în legătură cu aceia care, sănătoși fiind, au venit la cursuri. De ce sînt quasi total inaccesibile unor elevi anumite discipline ? Cum ajung ei refractari față de acestea ? Cum pot să ajungă a le urî, a fugi de ele ? Faptul nu se răsfrînge și asupra cadrului didactic ?

O serie de cauze care determină situații de acest fel sînt cunoscute în școli. Spre exemplu, iau note mici, obișnuit, acei elevi care nu-și pot pregăti temele acasă, lipsindu-le condițiile de liniște, de spațiu, mobilier, lumină, căldură etc. Alții nu pot înțelege, nu-și pot însuși în ritm adecvat explicațiile, cunoștințele, tehnicile culturii : impotență de concentrare a atenției, a gîndirii, a memoriei etc. ? Și, totuși, peste toate se trece cu ușurință. [2]

Ce se poate spune de pe poziția psihopedagogiei ? Științific s-a demonstrat că masele, contingentele de elevi, după ritmul de dezvoltare și după structura funcțională psihofizică individuală, nu sînt omogene. Fără însă a se neglija unicitatea originală a individualităților, s-a ajuns totuși la apropierea acestora într-o serie de tipuri cu însușiri quasi sau mult asemănătoare. Așa cum funcționează legea originalității individuale, funcționează și legea tipului, ambele aflîndu-se într-o foarte strînsă conexiune. De aceea, știința educației, spre a dobîndi eficiența așteptată de lumea contemporană, trebuie să se silească a ține seama măcar de importantele modalități de tratare atît a unicităților individuale, cît și a celor tipologice.

Clasele de elevi, începînd din primul an de școală, pe baza sistemului de azi, principial alcătuite aproximativ pe legea anului de naștere, pe legea vîrstei cronologice, prezintă din punct de vedere al nivelului și ritmului de creștere și dezvoltare sub aspect fizic și sub aspect psihic caracteristici de eterogenitate mai mare sau mai mică. Unii au ritm de dezvoltare rapidă și pot atinge un nivel de afirmare chiar înaltă, între aceștia numărîndu-se desigur și precocii. Alții au ritm și nivel de creștere și dezvoltare mai scăzut decît primii, fie sub aspect general, fie numai parțial. În fine, sînt alții care se manifestă mai lent decît cei din grupa a doua. Dar toate aceste tipuri de elevi care constituie clasa școlară ca unitate (microunitate) instructiv-educativă nu pot fi etichetate decît ca forme constituționale și funcționale în limitele variabilității normalului uman. Variabilele subnormale (anormale), care constituie un alt fenomen în masa contingentelor, nu își au locul în școala generală, ci, după cum se știe, sînt tratate în școli și instituții speciale.

Cercetările psihopedagogice au arătat că, privită mai analitic, variabilitatea aceasta a masei de elevi normali se prezintă cu încă multe nuanțe, cu atîtea

[2] Studii pe baza unor serioase cercetări asupra atîtor determinante ale „handicapului" școlar au fost publicate în „Revista de pedagogie" nr. 12/1970, de către I. Păunescu și colaboratorii. Aici problema e tratată în mod deosebit din punct de vedere psihopedagogic.

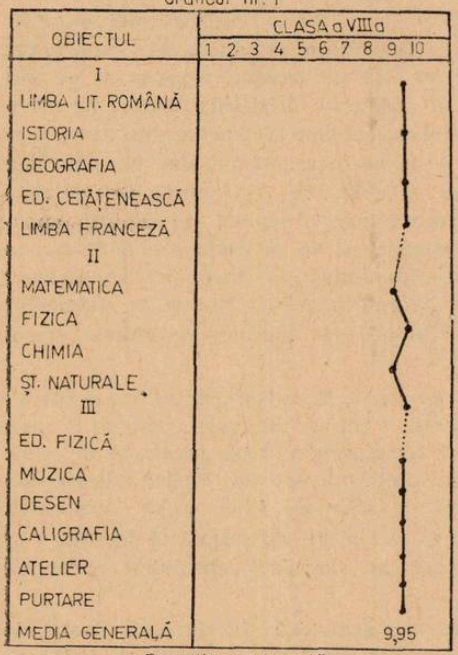
subtipuri privind în aceeași măsură dezvoltarea generală, ca și dezvoltarea și afirmarea fiecărei funcțiuni. Psihopedagogul francez Henri Piéron clasifica individualitățile ca unele avînd structural și funcțional o dezvoltare armonică sau echilibrată, iar altele o dezvoltare dizarmonică, fie că se află pe treapta superioară, pe cea medie sau pe cea inferioară. Neîndoios că sub influența diferiților factori de sănătate, a condițiilor familiale, dar mai ales a metodologiei instructiv-educative, dezvoltarea lor poate trece adesea — la mulți — de pe o treaptă pe alta. Nu sînt rare cazurile cînd elevi de pe treapta de mijloc și chiar de pe treapta de jos s-au fortificat, înregistrîndu-se apoi cu aceeași dezvoltare armonică pe treapta superioară, iar în schimb, cei de pe aceasta să coboare și să se plafoneze definitiv pe măsura apropierii de maturizare. O astfel de dinamică are incontestabil caracter de proces natural, dar ea este și efect cu semnul plus sau minus al sistemelor educative. Desigur că de dorit ar fi să se lucreze așa încît să se obțină numai rezultate cu plus.

Avem apoi elevi chiar cu dezvoltare dizarmonică, adică cei la care aptitudinile diferitelor funcțiuni nu se află la același nivel de afirmare. Cercetînd cataloagele sau matricolele școlare, pe aceștia îi recunoaștem după aceea că la unele discipline au obținut note între 7 și 10, iar la altele mici de tot. Foarte adesea, elevii aceștia au mai mult de suferit, felul lor de afirmare fiind greșit interpretat, atît de profesori, cît și de părinți. Mulți din ei sînt lăsați nu numai corigenți, ci și repetenți la disciplinele didactice pentru care nu dovedesc aptitudini puternice (vezi graficele).

Repetenții apar atît dintre cei cu dezvoltare armonică, dar înceată, lipsită de vigoare, ca și dintre dizarmonici. Psihopedagogia apreciază în mod științific ca injustă căderea acestor elevi în stare de repetenție, mai ales dacă se ține seama și de gravele ei efecte demoralizante. Elevii aceștia sînt tratați de pe pozițiile unei concepții eronate. Oricine îi observă în comportamentul lor natural și variat, la joc, la lucrări practice, în vorbire, în relațiile cu colegii lor, ca și cu adulții, nu poate spune că nu-s normali. Uneori, atîția manifestă chiar anumite talente, forme de inteligență vie și în general un nivel psihic, mintal, afectiv, volitiv, moral, estetic etc., destul de ridicat. Atunci, de ce sînt lăsați repetenți ? Pentru că pe un trimestru sau pe altul, chiar pe toate, se dovedesc deficitari la una sau la două discipline. Dar de ce au rămas atît de deficitari ca să nu poată întruni nici nivelul minim de promovare ? S-ar putea admite că numai elevii anormali (idioți) din punct de vedere mintal, frecventînd lecțiile unui profesor, să nu poată reține absolut nimic. Elevii căzuți în repetenție nu se dovedesc însă astfel. Din contră, observînd profilul lor didactic, constatăm — așa cum s-a menționat — că la unele discipline probează destul nivel intelectual, destulă adaptare, destul atașament, destulă aptitudine, bunăoară la nivelul notei 7—8. Ce probleme ni se impun ? Fiind vorba de elevi normali — cu dezvoltare fie armonică, fie dizarmonică — se poate declara pedagogia practică învinsă, negăsind mijloacele corespunzătoare spre a-i ridica la condiția minimă de promovare pentru toate disciplinele, contestînd că timp de un an școlar s-ar fi putut adăuga un plus în complexele lor aptitudinale ? Să contestăm legea psihofizică a transferului de adaptare, de exercițiu, de creștere ? Să contestăm posibilitatea includerii în creșterea organismului psihofizic al acestor elevi a oricărui minim de „informație", de spor aptitudinal, în contactul cu o disciplină ?

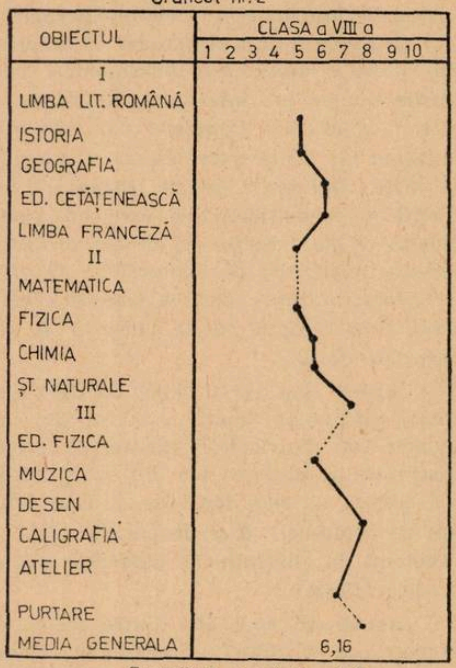
Psihopedagogul genevez Jean Piaget a demonstrat că, propriu vorbind, procesul de instrucție și educație implică construcție, creație în organismul psihofizic.

Graficul nr. 1



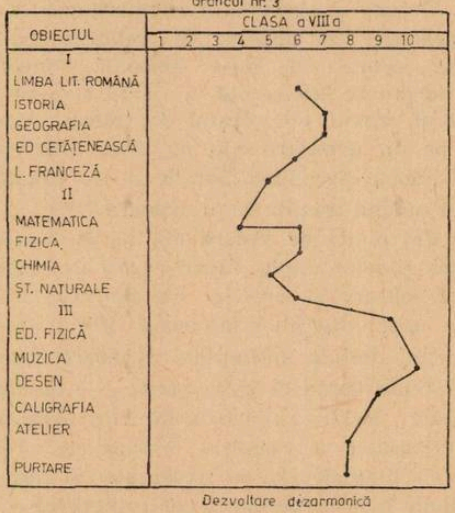
Dezvoltare armonică

Graficul nr. 2



Dezvoltare quasi armonică

Graficul nr. 3



Dezvoltare dezarmonică

În cazul unui elev la care nu s-a resimțit cît de cît influența asistenței la un curs, înseamnă că influența instructiv-educativă a fost nulă. Se poate împăca oare, poate fi liniștit un om de școală în fața unor astfel de întrebări conclusive? O atare neliniște specifică educatorului îl va face, fără îndoială, să se ocupe în mod individual de elevii săi, îndeosebi de cei începți și va găsi posibilitățile ca să-i

ridice pe toate laturile la condiția de promovare, ferindu-i astfel de amara repetență.

La ce se poate recurge, ținînd seama de datele psihopedagogice? E necesară realizarea unei largi și temeinice cunoașteri a evoluției individualității elevilor, sesizînd ritmul ei de dezvoltare și nivelurile succesive pe care ea le atinge în general și în parte. Completarea unei fișe psihopedagogice omnilaterale, concepute cît mai corespunzător, se impune azi ca o indiscutabilă cerință. Să ne formăm convingerea fermă că nu există copil normal needucabil, neinstruibil în cadrul oricărei discipline școlare, așa ca să nu-l putem ridica la condiția de promovare. Dacă se lucrează cu el direct, variat, adecvat structurii sale psihofizice și constelației funcționale specifice, respectînd puterea contactului și activității senine, se va reuși întru totul. Să mergem permanent pe linia evoluției complexului aptitudinal predominant la orice nivel s-ar găsi, de la o vîrstă la alta, cultivîndu-l curent, cercetîndu-l cu mijloace simple și complexe, somatofiziometrice, psihometrice, sociometrice, didacticometrice, atît în laborator sau în munca de învățare, cît și în activitățile libere. Celelalte funcțiuni psihofizice care nu se pot afirma la nivelul complexului aptitudinal (predominant) trebuie să se sprijine pe acesta, trebuie privite în unitatea lor funcțională, el dînd însă direcția viitoarei personalități sociale capabile de servicii, de muncă productivă. A nu înăbuși acest complex aptitudinal ce se manifestă predominant, a nu-l altera punînd accent mare pe discipline care solicită alte funcțiuni ce nu se pot ridica la nivelul afirmării lui e necesar să constituie o serioasă grijă pedagogică. De foarte multe ori nu se prind realmente dimensiunile de evoluție și afirmare ale diferitelor funcțiuni psihofizice, mai ales în perioada de prepubertate și în perioada pubertară, cînd au loc mari transformări în organism și cînd cei înceți încep să se manifeste altfel și se pot ridica mult dacă sînt bine tratați. Nu rare ori se confundă forța memoriei cu inteligența, elevii care sînt dotați a ține minte ușor, mult și bine, fiind premianții, iar alții destul de inteligenți, dar cu memorie de ritm oarecum redus, prezentîndu-se la examinări mult mai slab. Se neglijează deosebirile dintre inteligențele concretă, abstractă, verbală, matematică.

Psihopedagogia arată că fenomenul repetenției trebuie și poate să dispară definitiv din școală. Progresul neîncetat în individualizarea amplului proces instructiv-educativ, prin inventarea unor noi forme metodice și instrumente cu eficiență mereu sporită va ajuta sigur la aceasta. Sisteme noi de organizare a maselor de tineri pentru munca lor au fost nu numai propuse teoretic, ci și experimentate cu ani în urmă, ca, spre exemplu, „planul Dalton", „sistemul Winnetka", „clasele omogene", diferențiate și alte moduri de stimulare a participării individualităților la procesul instructiv, chiar prin sistemul comunităților sau al colectivelor de elevi. Asupra acestor planuri și sisteme s-au îndreptat și observații critice mai mult neîntemeiate, după părerea foarte multor psihopedagogi. Sistemele acestea s-au îmbunătățit însă și se vor îmbunătăți neîncetat. Toate implică deblocarea disciplinelor din planurile de învățămînt, pentru ca elevii să le poată absolvi în raportul strîns cu coeficientul de dezvoltare a aptitudinilor și cu intensificarea intereselor față de utilitatea lor. La rîndul lor, tehnologia și docimologia didactică, perfecționîndu-se neîncetat, vor servi de asemenea cauzei dislocării definitive a fenomenului de repetență .Prin atenția corespunzătoare a tuturor cadrelor didactice, la aceasta se poate ajunge și în sistemul claselor școlare de azi, cu condiția să se arate suficientă comprehensiune față de dinamica variabilității conexiunilor dintre aptitudinile elevilor.

Studiu cu privire la oboseala școlară a elevilor dintr-un liceu pedagogic

Dr. A. ANTAL, V. FARCAȘ, A. COASAN

Sub aspectul solicitărilor neuro-psihice activitatea desfășurată de elevii liceelor pedagogice prezintă unele trăsături distincte față de cea a elevilor din liceele de cultură generală (vezi bibliografia, 4, 6). Aceasta, în primul rînd, pentru că, față de planul de învățămînt al liceelor de cultură generală, cel al liceelor pedagogice prevede săptămînal un plus de 5—6 ore de clasă, precum și un număr de activități la care elevii participă în grup sau individual în orele de după-masă. În al doilea rînd, deoarece toate, sau aproape toate, materiile ce se predau în liceul pedagogic sînt considerate ca discipline de specialitate, durata timpului necesar pregătirii individuale a lecțiilor (timpul afectat meditațiilor) este și ea mult sporită.

Cele de mai sus schimbă în mod substanțial raportul ce trebuie să existe între principalele aspecte ale regimului de activitate și de odihnă al elevilor din liceele pedagogice, în sensul creșterii ponderii timpului necesar pentru învățare (lecții și meditații) în dauna celorlalte componente : odihna activă și somnul.

Analiza bugetului de timp al elevilor, efectuată de noi într-un liceu pedagogic, a arătat că modificările în raportul componentelor regimului de zi au dus la următoarele situații deficitare sub aspect igienic :

a) o insuficiență a duratei somnului elevilor, care nu depășește 8 ore, față de 9—9 1/2 ore necesare în funcție de vîrsta și efortul acestora ; la peste 20% dintre ei, durata somnului a fost și mai scurtă, uneori sub 7 ore, chiar dacă se ia în considerare ora culcării și nu cea a dormirii efective ;

b) insuficiența timpului petrecut de elevi în aer liber, timp care nu depășește în medie 1—1 1/2 ore pe zi, iar la 33% dintre ei fiind și mai puțin ; o parte din timpul liber, redus la proporțiile de mai sus, este folosit de elevi pentru activități distractive sedentare, ceea ce reduce și mai mult timpul pe care-l petrec în aer liber.

Pentru a cunoaște măsura în care condițiile de mai sus contribuie la accentuarea oboselii neuro-psihice a elevilor și pentru a putea determina pe această bază măsurile profilactice ce se impun a fi luate, am inițiat un studiu prin utilizarea unor probe specifice.

Material și metodă. Probele au fost aplicate concomitent la un lot de 56 elevi din anul I al Liceului pedagogic din Zalău (LP) și la un lot martor de 41 elevi din clasa a IX-a a Liceului de cultură generală din aceeași localitate (LT) *. Toți elevii cuprinși în cele două loturi provin din mediul rural și locuiesc în același internat. Repartizarea lor pe sexe este aproximativ egală. Deosebit la cele două loturi de elevi este programul lor de activitate, așa cum am arătat mai sus.

* La realizarea probelor au colaborat prof. Silvia Cosma de la Liceul pedagogic, prof. Elisabeta Perneș și Ioan Han de la Liceul de cultură generală.

Întrucît activitatea elevilor este predominant intelectuală, depistarea gradului de oboseală şcolară la cele două loturi, am urmărit-o prin explorarea atenţiei care, după cum se ştie, are un rol de seamă în autoreglarea activităţii psihice, prin situaţia specială pe care o are de a fi mai direct legată de activitatea formei reticulate. Din acest punct de vedere am luat în considerare că anumite stări (de exemplu, surmenajul) pot da naştere la tulburări ale atenţiei (disprosexie) ce se manifestă prin hipo sau hiperprosexie — scăderea sau exacerbarea acestui proces (7). Astfel se explică faptul că variaţiile atenţiei servesc frecvent ca indicator în aprecierea oboselii şcolare (7—12 ; 1—3 ; 5).

Determinările au fost realizate în cursul unei săptămîni (1—6 iunie 1970), în zilele de luni, joi şi sîmbătă. Toate probele din cursul zilei respective au fost aplicate dimineaţa — înaintea primei ore de curs — şi la amiază, după ultima oră. Felul şi ordinea probelor utilizate sînt menţionate în tabelul nr. 1.

Tabel I

Probele psihologice de lucru aplicate în urmărirea oboselii şcolare

Ziua aplicării probei	Perioada	Denumirea probei	Conţinutul probei
Luni	Dimineaţa	Calcule aritmetice	19·6+25= 34·4+15= 23·6+22= 21·7+42= 17·6+16= 18·8+33= etc.
		Toulouse-Piéron	Bararea semnelor:
	La amiază	Calcule aritmetice	51·2+11 68·2+14 26·4+19 12·9+34 32·4+54 14·8+24 etc.
		Toulouse-Piéron	Semne de barat:
Joi	Dimineaţa	Calcule (Kraepelin)	4 + 6 − 3 + 9 − 2 7 4 (10 3 12 7) etc.
	La amiază	Calcule (Kraepelin)	6 8 7 9 5 3 (14 1 16) etc.
Sîmbătă	Dimineaţa	Căutarea cifrelor (Poppelreuter)	73 18 7 4 69 (96 39 13 66 48) etc.
		Bourdon	Bararea literei "s" numai dacă a fost situată lîngă (C sau O).
	La amiază	Căutarea cifrelor (Poppelreuter)	97 33 31 49 23 (68 62 22 52 58) etc.
		Bourdon	Bararea lui b (l, t)

Toate probele, tipărite uniform, pe hîrtie semivelină, au fost distribuite subiecţilor numai înainte de determinare. În prealabil, s-a indicat tehnica de lucru pentru fiecare probă şi s-a făcut cîte o determinare de antrenament (bararea primului rînd, rezolvarea primelor 5 probe de calcul etc.), care nu au fost luate în considerare la prelucrarea şi la analizarea rezultatelor. S-a verificat dacă toţi subiecţii au

înțeles tehnica de lucru și numai după aceea s-a trecut la determinarea propriu-zisă.

Durata probelor a fost de cîte 10 minute, dar după 4 și 8 minute, la semnalul dat, elevii au marcat locul pînă unde au ajuns în rezolvarea probei respective. În felul acesta s-a putut urmări dinamica modificărilor apărute în atenția elevilor chiar în timpul rezolvării probei. S-a procedat astfel avînd în vedere că, deși programul de zi al elevilor pe loturi a fost unitar, s-a constatat că există totuși împrejurări care în timpul zilei pot modifica, de la caz la caz, rezistența la oboseală a subiecților. Ne gîndim la : intensitatea efortului, caracterul odihnei, tipul de sistem nervos al elevului etc. Or, în timpul determinărilor acestui efort „standard" s-au reflectat — după cum era de așteptat — în modificările atenției de la o etapă la alta a probei (la 8 minute față de primele 4 minute). Din acest motiv, prelucrarea datelor a fost făcută * nu numai pe durata totală de 10 minute, ci și pe intervale de cîte patru minute, deci la 4 și la 8 minute.

Realizarea determinărilor menționate în tabelul nr. 1 a constat din următoarele probe :

O probă de rezolvare mintală a unor calcule aritmetice și consemnarea pe fișă a rezultatelor finale. Dificultatea probei constă în calculul mintal pe care subiectul trebuie să-l facă pentru rezolvarea fiecărei teme.

Proba Toulouse-Piéron, în care s-a cerut subiecților ca, dintr-o succesiune de rînduri compuse din 8 categorii de pătrățele (fiecare pătrățel avînd cîte o prelungire într-una din laturi sau la unul din colțuri), să bareze numai pătrățelele indicate. Semnele au fost schimbate la fiecare determinare pentru a reduce efectul obișnuinței.

Proba de calcul Kraepelin, în care s-a cerut efectuarea unor operații de adunare și scădere a unor numere cuprinse între 1 și 9 așezate orizontal. Numerele se adunau dacă primul era mai mic decît următorul sau se scădeau dacă primul număr era mai mare decît următorul. Rezultatele au fost înscrise în intervalele dintre perechile respective de numere.

Proba de căutare a cifrelor a fost tipărită pe două pagini ale fișei. În partea stîngă a fișei sînt 100 de pătrate. În fiecare pătrat sînt tipărite două feluri de cifre : cifre mari, cu caractere groase și cifre mici, cu caractere subțiri. Cifrele mari, luate la întîmplare, sînt tipărite în patru coloane pe partea dreaptă a fișei. Se caută rînd pe rînd toate cifrele mari, iar în coloană se scrie alături corespondentul în cifră mică din pătratul respectiv.

Proba Bourdon constă din bararea unei litere, din seria celor tipărite pe fișe, dar numai dacă litera respectivă se găsește alături de cele indicate în paranteză. Astfel, dacă la prima probă se ia complexul — *s (c,o)* — se va bara litera *s,* dacă se găsește lîngă literele c sau o. Altădată s-a cerut bararea literei *b* în complexul *b (l, t)* etc. ; prin schimbarea complexului de barat de la o probă la alta, am redus mult posibilitatea de „învățare" prea timpurie a probelor.

După cum se vede, în probele 2—5 activitatea cerută subiecților se referă mai mult la componentele automatizate ale activității intelectuale și, ca atare, oferă indici prețioși asupra modificărilor în utilizarea legăturilor temporare formate anterior. Pentru evitarea „învățării" prea timpurii a probelor, acestea au fost schimbate de la o zi la alta. Această schimbare a fost posibilă, pentru că scopul

* Prelucrarea datelor a fost efectuată de M. Cucuruzan și Maria Jurian.

lucrării a fost cunoaşterea diferenţei dintre două loturi (LP şi LT) privind modificarea atenţiei ca indicator al oboselii şi nu atît evoluţia dinamică în cursul unei perioade de timp la un grup oarecare de elevi.

Discutarea datelor. Dereglarea atenţiei (disprosexia) a fost evaluată, în funcţie de modificarea cantitativă şi calitativă a probei. Astfel, rezultatul probei la 8 minute (Etapa = E II) a fost confruntat cu cel obţinut în primele 4 minute (Etapa = E I) din cursul determinării de dimineaţă, sau de la amiază. Datele finale ale probei (Etapa = E III), deci cele obţinute după 10 minute la amiază, au fost confruntate cu cele din E III de dimineaţă etc. Astfel, dacă la proba Bourdon, în E II, de exemplu, au fost corect barate 70 litere însoţite de 20% greşeli, faţă de 70 litere corect barate cu 12% greşeli din E I, rezultatul (E II) s-a considerat mai slab. Reducerea capacităţii de lucru în E II, comparativ cu E I, a fost interpretată drept dovadă a oboselii care s-a acumulat în cele 8 minute de efort „Standard". Această oboseală a reuşit să fie pusă în evidenţă datorită fragmentării duratei probei în două etape de cîte 4 minute. Tot ca disprosexie s-a interpretat şi rezultatul de la amiază, dacă acesta a fost mai slab (E III, de exemplu = 150 litere corect barate + 20% greşeli) comparativ cu aceeaşi etapă de dimineaţă, cînd s-a barat mai mult, chiar dacă procesul de greşeli a rămas nemodificat (E III dimineaţa, de exemplu = 160 litere corect barate +20% greşeli). Asemenea confruntări s-au făcut şi între E I de dimineaţă cu E I de la amiază, precum şi între E II de dimineaţă, cu E II de la amiază.

Alături de analizele comparative pe loturi, variaţiile atenţiei au fost analizate şi individual, în funcţie de tipul de sistem nervos al subiecţilor. Pentru ca aprecierile în privinţa trăsăturilor neuro-tipologice ale elevilor să fie cît mai unitare, s-a pus la dispoziţia anchetatorilor un chestionar-tip însoţit de indicaţiile tehnice referitoare la modul de aplicare. Completate cu grijă, chestionarele au furnizat date ce reflectă rezistenţa elevilor la oboseală în timpul activităţii lor obişnuite şi în perioadele de efort crescut — teze, examene. De asemenea s-au putut discerne anumite diferenţe în comportarea lor în general şi în faţa situaţiilor dificile. Pe baza acestor date s-au constatat unele trăsături (excitabilitate, inerţie etc.), care-i apropie pe elevi de un anumit tip de sistem nervos.

O altă cale de informare în privinţa oboselii a constituit-o chestionarul completat de elevi referitor la senzaţia subiectivă de oboseală şi la modul ei de manifestare. Avînd în vedere că oboseala însoţită de reducerea temporară a capacităţii de lucru este consecinţa fiziologică a oricărei activităţi, prin chestionarea elevilor s-a urmărit numai depistarea cazurilor de suprasolicitare neuro-psihică. S-a avut în vedere suprasolicitarea, căci aceasta în funcţie de intensitatea şi durata ei, după cum se ştie duce la surmenaj, deci la depăşirea fazei fiziologice a oboselii, devenind dăunătoare sănătăţii. Tocmai din acest motiv s-a şi insistat la chestionarea elevilor asupra acelor aspecte care lasă să se întrevadă prezenţa surmenajului (cefalee, insomnie, somn neliniştit, irascibilitate, oboseala de dimineaţă, inapetenţă etc.).

Datele obţinute pe baza chestionarelor s-au dovedit utile, căci analiza lor a pus în evidenţă posibilitatea deosebirilor în reactivitatea subiecţilor faţă de oboseală. Diferenţele s-au manifestat în funcţie de starea generală, în raport cu anumite trăsături psiho-reactive sau cu alte împrejurări obiective sau subiective ale elevilor. Din cauza acestor deosebiri individuale, în interpretarea rezultatelor — de la o determinare la alta — a trebuit, de asemenea, să se ţină seama nu atît de diferenţele globale dintre loturi (LP şi LT), cît mai ales de frecvenţa cazurilor individuale la care s-au manifestat semnele de disprosexie, de modul de manifestare

și intensitatea modificărilor observate în cazul celor două grupe de elevi etc. Avînd în vedere aceste împrejurări, modificările constatate au fost exprimate prin procentul cazurilor la care s-au observat scădere, nemodificare sau creștere a randamentului la probele efectuate.

Analizînd, în sensul celor arătate anterior, rezultatele probelor de la cele două unități școlare (LP și LT), se constată următoarele :

1. Disprosexia crește în general în etapa a doua a probelor (între 5 și 8 minute) față de situația din prima etapă (în primele 4 minute). Aceste modificări, reflectînd scăderea capacității de efort mintal al elevilor, evoluează în sensul arătat în tabelul nr. 2 și în graficul nr. 1, caracterizîndu-se prin : frecvența mai mare a elevilor obosiți la amiază decît dimineața, creșterea procentuală a cazurilor de disprosexie spre sfîrșitul săptămînii. Frecvența elevilor obosiți este în general foarte ridicată ; scăderea randamentului la probe — în marea majoritate a cazurilor — a fost mai intensă la Liceul pedagogic, decît la cel teoretic.

Tabelul 2

Procentul elevilor în raport cu modificarea randamentului la probele de oboseală.

Ziua	Proba	Lot	Nr. aub	Dimineața			La amiază			La amiază față de dim.		
				Etapa II față de I						Etapele III		
				S	N	C	S	N	C	S	N	C
Luni	Calcul aritm.	Ped.	56	26,8	8,9	64,3	71,5	8,9	19,6	44,6	19,5	35,9
		Teor.	37	30,5	16,7	52,8	63,9	8,3	27,8	44,4	19,4	36,2
Joi	Kraepelin	Ped.	56	53,6	1,8	44,6	73,2	–	26,8	52,3	12,0	35,7
		Teor.	41	41,5	–	58,5	57,1	3,6	39,3	50,0	11,0	39,0
Sîmbătă	Bourdon	Ped.	65	66,2	3,1	30,7	84,6	–	15,4	58,5	4,6	36,9
		Teor.	34	47,0	3,0	50,0	61,8	2,9	35,3	51,2	8,8	40,0

Notă expl. Etapele probei I = minutul 1-4
II = minutul 5-8
III = minutul 9-10
S = scade randamentul probei
N = nemodificat randamentul probei
C = crește randamentul probei

2. Dacă durata unei determinări este destul de lungă (10 minute), aceasta permite urmărirea dinamică a modificărilor apărute în diferite etape ale aceleiași probe (4—8—10 minute). Efortul mintal impus de o astfel de probă poate el însuși să constituie un mijloc relativ uniform și destul de puternic, care să dea naștere la modificări decelabile în rezistența elevilor față de oboseală. Pe această cale — de apreciere dinamică — reies mai bine frecvența și gradul de oboseală școlară, decît numai prin compararea rezultatelor finale — la 10 minute — ale probelor (graficul nr. 1).

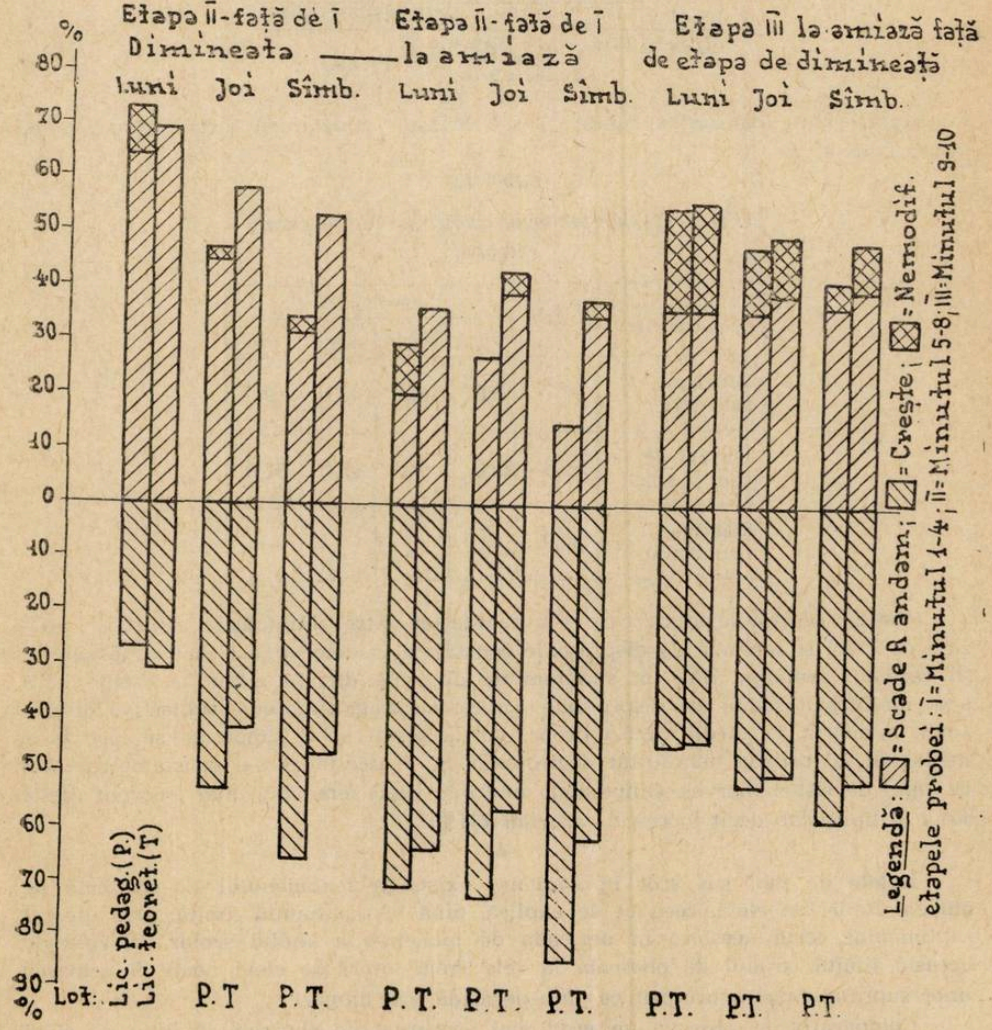
Datele de mai sus arată că, deși frecvența elevilor obosiți a fost la ambele loturi de un nivel ridicat în timpul zilei și în cursul săptămînii, totuși, efortul mai mare (durata mai lungă a activității) al elevilor de la Liceul pedagogic a determinat o creștere a acestor cazuri.

3. Randamentul probelor a variat, desigur, și în raport cu tipul de sistem nervos. Elevii de tip slab au realizat un volum mai scăzut de lucru decît cei de tip puternic, însoțit de un procent mai ridicat de greșeli la 96% din probe. Aceste diferențe în defavoarea primilor (tip slab) s-au accentuat spre sfîrșitul zilei prin scăderea preciziunii probelor (tabelul nr. 3).

Cunoaşterea acestui detaliu pare importantă, dacă se ţine seama de faptul că peste 25% din subiecţii analizaţi au prezentat trăsături ce-i apropie de tipul slab de sistem nervos. Or, prevenirea surmenajului în cazul acestor elevi (tip slab) se poate asigura numai dacă organizarea activităţii şi odihnei lor se face cu respectarea riguroasă a regulilor igienice, fapt observat şi în alte lucrări ale noastre.

Grafic 1

Variaţiile procentuale ale elevilor în raport cu randamentul la probe de oboseală.



4. O altă dovadă de depăşire a oboselii fiziologice la elevii LP a constituit-o frecvenţa simptomelor subiective înregistrate (senzaţia subiectivă de oboseală = = 91,7%, dureri de cap = 82,6%, slăbirea memoriei = 89% etc.), dintre care o

Tabel III

Diferențe la rezolvarea probelor în raport cu tipul de sistem nervos.

Felul probei	Tip sist. nerv	Număr mediu de probe corecte / % greșeli					
		Dimineața			La amiază		
		Etap. I	II	III	I	II	III
Calcule (luni)	Puternic	9/21,4	11/10,6	26/17,3	18/17,4	13/12,7	37/14,8
	Slab.	8/22,7	9/20,6	23/19,5	15/24,8	11/25,8	32/24,0
Kraepelin (Joi)	Puternic	114/1,9	102/1,6	217/1,8	151/1,2	112/1,6	264/1,4
	Slab	100/3,8	88/5,7	188/1,5	123/2,6	97/4,4	220/3,4
Bourdon (Simbătă)	Puternic	65/4,8	62/6,6	158/5,9	61/4,2	56/6,7	146/5,6
	Slab	66/7,0	60/7,9	156/7,9	58/6,0	53/5,0	145/6,5

Nota expl. Etapa I = primele 4 min. } al probei
II = min. 5-8
III = min. 9-10.

bună parte s-au manifestat dimineața sau la scurt timp după începerea activității (tabelul nr. 4).

Tabel IV

Frecvența simptomelor subiective de oboseală excesivă

Modul de manifestare	Frecv. %	Apariția (%)			
		Dim.	Prînz	Seara	Dif.
Senzație subiectivă	91,7	8,0	40,0	43,0	9,0
Dureri de cap și altele	82,6	25,0	13,0	25,0	37,0
Slăbirea memoriei	89,0				

Reține atenția legătura care s-a manifestat între simptomele subiective sesizate de elevi și semnele de disprosexie constatate la determinări. Astfel, la subiecții care au semnalat cîte un simptom de oboseală din 10 probe în medie la 5 s-au manifestat semne de disprosexie. La cei cu două simptome subiective disprosexia a apărut în medie la 5,5 probe, iar la elevii cu 3 simptome subiective în medie de 7,5 ori s-a manifestat disprosexia. Și în acest caz s-a constatat raportul cu tipul de sistem nervos, simptomele multiple fiind semnalate mai frecvent (peste 50%) la tipul slab decît în restul cazurilor (34%).

*

Datele de mai sus scot în evidență existența fenomenului de oboseală în ambele loturi de elevi, ceea ce se explică, pînă la o anumită limită, prin efortul suplimentar cerut acestora în perioada de încheiere a anului școlar. Dincolo de această limită, gradul de oboseală la cele două loturi de elevi poate fi urmarea unor suprasolicitări neuro-psihice pe o perioadă mai lungă.

Comparativ, se observă un grad mai accentuat de oboseală la lotul de elevi proveniți de la Liceul pedagogic. Gradul de oboseală diferit la acești elevi poate fi explicat prin sforțările făcute de aceștia pentru a se putea adapta exigențelor

şcolare, în condiţiile specifice liceelor pedagogice şi ale unui regim de activitate supraîncărcat.

Depăşirea oboselii fiziologice la elevii Liceului pedagogic a fost atestată şi de frecvenţa ridicată a simptomelor subiective de oboseală înregistrate prin chestionarul aplicat.

Reducerea orelor de cursuri ar duce la o scădere corespunzătoare a orelor de meditaţie, la sporirea timpului disponibil pentru odihnă activă şi somn.

Este nevoie de crearea unor posibilităţi reale în vederea asigurării unui program de cruţare pentru elevii cu o fatigabilitate crescută (tip slab de sistem nervos).

Este recomandabilă reluarea periodică a investigaţiilor, pentru a stabili eficienţa măsurilor aplicate în vederea îmbunătăţirii stării de sănătate şi a randamentului activităţii în liceele pedagogice.

BIBLIOGRAFIE

1. A. Antal, E. Floarea, L. Săndulache, „Rev. Hyg. Med. Scol. Univ." 1963, nr. 3/350.
2. A. Antal, *Congresul naţional de igienă*, Bucureşti, 1963, vol. „Referate şi comunicări", p. 239.
3. A. Antal, V. Farcaş, A. Vasilescu, *Internatul şcolar*, Ed. did. şi ped., 1970.
4. V. Bunescu, „Revista de pedagogie" nr. 4/1970, p. 87.
5. V. Bunescu, M. Gîrjeu, „Revista de pedagogie" nr. 4/1970, p. 39.
6. V. Farcaş, „Revista de pedagogie" nr. 4/1970, p. 87.
7. G. Ionescu, „Viaţa medicală", Bucureşti, V. XVII, 17/1970, p. 771.
8. R. Meili, *Manuel du diagnostic psychologique*, Press. Univ. Franc., Paris, 1964.
9. H. Piéron, *Psychologie experimentale*, Ed. Coll A. Colin, Paris, 1927.
10. Al. Roşca, *Tehnica psihologiei experimentale şi practice*, Ed. Inst. pedagogic, Cluj, 1947.
11. L. Săndulache, A. Antal, V. Bota, A. Popescu, M. Ştirbu, Volumul „Referate şi comunicări", Congresul II naţional de igienă, Bucureşti, 1968, p. 592.
12. R. S. Woodworth, *Experimental Psychology*, Ed. Holt-h, New York, 1938.

Ponderea educativă a obiectelor de învățămînt

Conf. univ. DUMITRU FÎNARU

Aportul educativ al unui obiect de învățămînt, ca, de exemplu, botanica, la diversele laturi ale educației, putînd fi exprimat în valori procentuale, rezultă că în relația $i+f+e+m+p = 100$ trebuie să determinăm pe cale statistică valorile variabilelor din membrul întîi. În această relație am notat i = eduație intelectuală, f = educație fizică, e = educație estetică, m = educație morală și p = educație politehnică.

Judecînd izolat o anumită materie de învățămînt, avem mai puține șanse să-i determinăm în mod cît mai corect ponderile educative și, de aceea, am solicitat tuturor opinienților să aprecieze valorile variabilelor *i, f, e, m, p,* pentru 17 materii de studiu. În acest fel, persoana a trebuit să facă în prealabil și o comparație între aceste obiecte, mărindu-se probabilitatea exprimării realiste și sincere a opiniilor sale. În tabelul alcătuit de noi opinientul a trebuit să completeze 85 de valori procentuale. Materiile de învățămînt au fost înscrise în ordine alfabetică, pentru a evita ipoteza vreunei diferențe preconcepute în privința importanței lor.

Am solicitat mai întîi opiniile a 60 de cadre didactice de la diferite școli, majoritatea din județele Bacău și Neamț. Calculînd mediile aritmetice ale tuturor valorilor procentuale respective, individual exprimate, pentru fiecare din valorile variabilelor *i, f, e, m, p* am obținut cifrele statistice generale pe care le înscriem în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Obiectul	i	f	e	m	p
Agricultura	20,83	15,57	12,75	15,86	34,99
Caligrafia	15,06	6,81	53,72	13,48	10,93
Chimia	44,52	4,61	8,66	10,90	31,31
Desenul	16,53	6,36	51,26	10,00	15,85
Ed. Fizică	11,61	55,28	13,95	12,05	7,11
Fizica	46,67	3,30	8,76	11,41	29,86
Geografia	45,26	7,98	13,65	16,08	17,03
Istoria	47,78	4,88	10,43	29,03	7,88
L. latină	60,45	2,30	12,81	17,71	6,73
L. modernă	56,21	2,58	15,30	17,31	8,60
L. română	54,17	2,33	17,61	18,76	7,13
Matematica	55,63	3,93	9,40	9,90	21,13
Muzica	28,26	5,53	43,60	16,88	5,73
Pedagogia	42,46	4,89	15,82	26,80	10,03
Psihologia	53,11	4,85	12,68	20,68	8,68
St. naturii	44,85	7,01	15,26	13,01	19,87
Tehnologia	25,28	9,16	10,09	8,46	46,91

Din examinarea tabelului desprindem că :

1. *Orice materie de învățămînt* contribuie la realizarea tuturor aspectelor educației multilaterale comuniste.

2. Ponderile educative, pe diversele laturi ale educației integrale, sînt diferite între ele în cadrul oricărei materii de învățămînt, precum și diferite între două materii distincte. Aceste ponderi educative derivă din logica intrinsecă, specifică, a fiecărui obiect de învățămînt.

3. În sistemul nostru de învățămînt există obiecte cu pondere cantitativă maximă pentru fiecare aspect esențial al educației multilaterale comuniste, asigurîndu-se astfel, într-un mod strict științific, un cadru obiectiv favorabil unei educații integrale eficiente.

4. Deși n-am inclus dirigenția în tabelul nostru, totuși, pe baza concluziilor anterioare, putem afirma cu certitudine că, pentru aceasta, valoarea maximă este aceea a variabilei *m* (educația morală).

Pornind de la tabelul nr. 1, putem realiza și grafice, care, după cum se știe, au darul de a estompa diferențele numerice neesențiale, oferind totodată o imagine intuitivă a legității fenomenului. În acest scop, vom proceda în felul următor: pe linia orizontală de referință vom lua cinci puncte echidistante (distanțate între ele cu un centimetru), iar pe perpendiculara ridicată în fiecare punct — *i, f, e, m, p* — vom lua (în milimetri) cifrele statistice indicate în tabelul nostru. Cele cinci puncte astfel obținute le vom uni printr-o linie continuă, pentru a obține o curbă.

În acest mod, pentru fiecare obiect de învățămînt vom obține cîte o curbă reprezentativă a aportului său la realizarea diferitelor aspecte educative. Curbele *ifemp* obținute sînt reprezentate în graficele din figurile 1—17.

Observînd cele 17 curbe *ifemp*, ne dăm seama imediat că tuturor obiectelor de studiu grupate în planul de învățămînt sub denumirea de „discipline umaniste" le corespund curbe *ifemp* aparținînd aceleiași familii. Obiectele din grupa disciplinelor realiste sînt caracterizate printr-un alt gen de curbă.

Al treilea gen de curbe este reprezentat de obiectele destinate în principal educației fizice. În ceea ce privește curba *ifemp* pentru educația fizică, deși

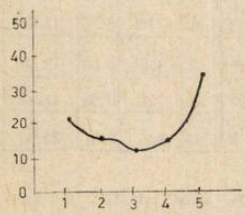


Fig. 1. Agricultura

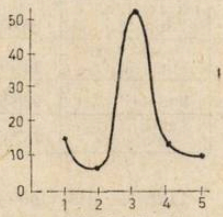


Fig. 2. Caligrafia

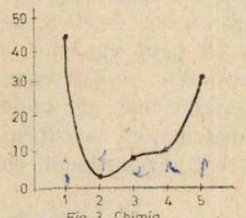


Fig. 3. Chimia

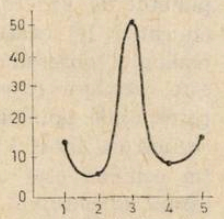


Fig. 4. Desenul

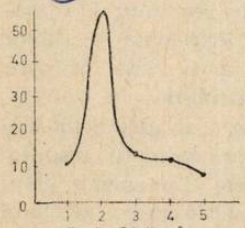


Fig. 5. Ed. fizică

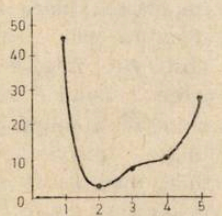


Fig. 6. Fizica

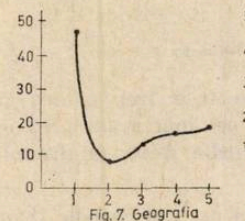


Fig. 7. Geografia

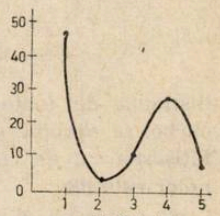


Fig. 8. Istoria

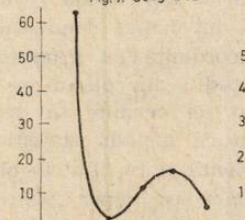


Fig. 9. Latina

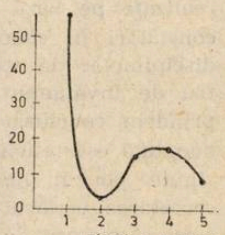


Fig. 10. L. Modernă

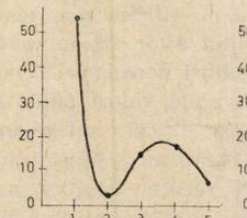


Fig. 11 L. Română

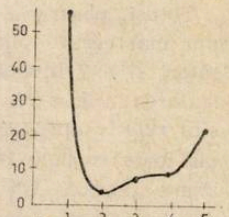


Fig. 12. Matematica

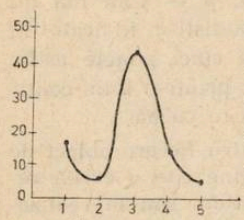


Fig. 13. Muzica

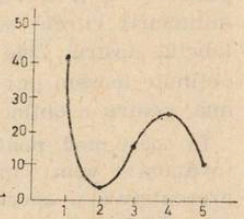


Fig.14. Pedagogie.

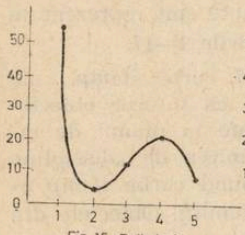


Fig. 15. Psihologia

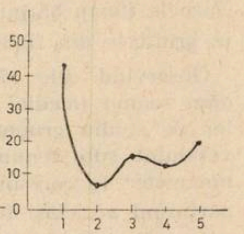


Fig.16. Şt. Naturii

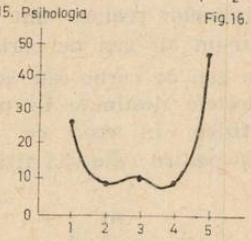


Fig. 17. Tehnologia

distinctă de toate cele trei genuri de curbe, se apropie cel mai mult, prin înfăţişarea sa, de curba *ifemp* a disciplinelor estetice.

Faptul că tabelul nr. 1 şi curbele *ifemp* realizate pe baza lui ne-au condus la constatări în concordanţă cu gruparea disciplinelor de studiu din planul nostru de învăţămînt ne permite să desprindem concluzia că metoda statistică adoptată este eficientă şi rezultatele obţinute pot fi luate ca reper pentru cercetarea oricărui aspect educativ al oricărei materii de învăţămînt.

Totuşi, pentru a ne edifica mai bine, am mai cerut opinia altor 93 de învăţători şi a 7 învăţători pensionari. Constatarea a fost că noile valori obţinute sînt relativ apropiate de cele anterioare, iar toate curbele *ifemp* au aceeaşi înfăţişare grafică. Un rezultat similar am obţinut cercetînd opiniile profesorilor din învăţămîntul general, liceal şi superior.

Concluzia mai generală pe care o desprindem este aceea că, mergînd pe această cale, obţinem ponderi educative empirice, care le aproximează pe cele teoretice, ale fiecărei materii de învăţămînt, pentru fiecare aspect al educaţiei.

Lărgind cercetarea noastră, am examinat părerile a 615 persoane competente despre aportul educativ al tuturor materiilor de învăţămînt. Rezultatele ne-au reconfirmat concluziile noastre anterior formulate. Pentru matematică, de exemplu, am obţinut datele pe care le înscriem în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

Opinienţi	Efectiv	i	f	e	m	p
Educatoare	43	53.04	2,62	7,04	8.72	28,58
Învăţători	160	58.12	3,23	8,29	8,35	22,01
Prof. matem.	187	61,71	0,75	8,96	6,57	22,01
Prof. non-matem.	95	60.27	2,61	9,14	7,26	20,72
Cadre inv. sup. mat.	24	63,35	1.16	10.04	8,08	17,57
C. inv. sup. non-mat.	13	70.78	3.07	8.46	5,00	12,69
Ingineri	93	48.25	0,54	6,01	3,68	41,52
Total opinienţi	615	58.08	1,84	8,21	6,91	24,96

Datele înscrise în tabelul nr. 2 sînt susceptibile de interpretări teoretice din punctul de vedere al oricărui aspect al educaţiei. În legătură cu cea estetică, de exemplu, observăm că şirul valorilor *e* este crescător (exceptînd *e* = 6,01 care corespunde opiniei inginerilor), de unde rezultă că aportul matematicii la educaţia estetică este direct proporţional cu vîrsta educatului.

Această concluzie apare deosebit de importantă, dacă ne reamintim că matematica este prin excelenţă o ştiinţă abstractă, fiecare nouă clasă în care trece elevul constituind o ascensiune pe o culme de abstracţiuni tot mai înalte. Potrivit unor concepţii tradiţionale, matematica este eminamente cerebrală şi ca atare exterioară perimetrului surselor de delectare estetică. În lumina

acestei vechi prejudecăți, ar fi urmat ca șirul valorilor e să fie descrescător și să tindă la limită către zero. Or, concluzia noastră evidențiază tocmai contrariul și prin aceasta ea are o mare valoare pedagogică actuală. Din această concluzie mai rezultă însă și o alta : abstracțiile matematice au valori estetice intrinsece, a căror receptare este condiționată de dezvoltarea capacității de înțelegere.

Atrage atenția însă faptul că profesorii de non-matematică din școlile generale și din licee au o părere mai bună despre valențele estetice ale matematicii (e = 9,14) decît colegii lor specialiști în această disciplină (e = 8,96). Deși diferența dintre cele două valori este relativ mică (0,18), noi o considerăm totuși semnificativă.

În această perspectivă este util să precizăm că totalul de 95 profesori de non-matematică indicați în tabelul nr. 2 a rezultat din următoarea componență pe specialități : limbi străine 10, fizico-chimice 13, limba română 28, muzică 6, educație fizică 5, istorie 12, științele naturii 13, geografie 8.

Care este explicația acestui rezultat în aparență contradictoriu ? Profesorul de o anumită specialitate și-a exprimat opinia avînd ca reper îndeosebi corelațiile matematicii cu disciplina pe care o predă el, fără a putea aprecia cu competență, după cum este și firesc, valențele estetice intrinsece ale matematicii. Și dacă în aceste condiții a rezultat o pondere estetică mai mare decît la specialiști, rezultă că profesorii de matematică din școlile generale și din licee subevaluează capacitatea educativ-estetică a propriei lor specialități. După opinia noastră, acest lucru se datorește îndeosebi faptului că profesorii de matematică au în vedere mai cu seamă valențele estetice intrinsece și neglijează funcțiile educativ-estetice suplimentare generate de zonele de intersecție cu alte discipline, printre care și cele estetice prin esența lor.

În schimb, cifrele statistice obținute de la cadrele didactice din învățămîntul superior reflectă o atitudine mai firească, deoarece pentru matematicieni a rezultat e = 10,04, iar pentru non-matematicieni avem e = 8,46. În spiritul acestor rezultate și considerații, apreciem ca fiind necesară o influențare pedagogică a profesorilor de matematică din școlile generale și din licee în direcția creșterii valorii e. Bineînțeles, s-ar putea analiza în mod analog și aportul matematicii la celelalte aspecte ale educației. De asemenea, s-ar putea proceda la fel cu orice altă materie de învățămînt.

Interpretările generale ale curbelor *ifemp* sau ale tabelelor statistice care au constituit reperele pentru determinarea lor ne arată însă numai direcțiile generale ale legităților obiective. De aceea, este util și studiul diferențial al opiniilor individual exprimate, întrucît ele reflectă concepția cadrelor didactice despre ponderile educative ale obiectelor de învățămînt, concepție care se proiectează în atitudinea lor pedagogică în procesul instructiv-educativ.

Astfel, de exemplu, din primul lot de 60 de învățători cercetați, 1,63% au apreciat că agricultura și tehnologia nu contribuie cu nimic la educația estetică ; 9,83% s-au pronunțat în mod similar pentru fizică și chimie ; 3,27% pentru geografie ; 11,47% pentru limba latină și 13,11% pentru psihologie.

Pentru matematică, din totalul de 615 opinienți, au notat e = 0 după cum urmează : 25,58% dintre educatoare ; 15% învățători ; 14,97% profesori de matematică din școlile generale și din licee ; 16,84% profesori de non-matematică din aceste școli ; 16,66% matematicieni din învățămîntul superior ; 38,46% cadre didactice din învățămîntul superior de alte specialități, precum și 50,53% din numărul de ingineri a căror opinie a fost solicitată.

Curba *ifemp* pentru matematică ne-a arătat însă că și această știință contri-

buie la educaţia estetică. Această legitate obiectivă s-a impus, deci, în condiţiile cînd procente demne de luat în seamă din numărul diverselor categorii de opinienţi şi-au exprimat o părere contrară. Rezultă de aici că se întăreşte concluzia noastră anterioară, referitoare la necesitatea influenţării pedagogice a cadrelor didactice în direcţia redefinirii atitudinii lor estetice în coordonate ameliorative.

Concluziile generale pedagogice pe care le-am desprins sînt :

1. Pedagogia teoretică a enunţat mai de mult caracterul educativ al învăţămîntului. Este necesar însă ca ea să stabilească ponderile educative ale fiecărei materii de studiu, pentru a oferi o orientare precisă, ştiinţific determinată, a cadrelor didactice. Metoda folosită de noi în studiul de faţă şi rezultatele obţinute pot constitui un reper util în această direcţie. După cum am mai spus, însă, în prima parte a lucrării, ponderile educative mai pot fi cercetate şi pe altă cale. Prin corelarea rezultatelor se vor putea determina valorile teoretice ale acestor ponderi, stabilindu-se astfel rezultate importante din punctul de vedere al cercetării pedagogice fundamentale şi totodată de o mare valoare aplicativă.

2. Existenţa unui număr de cadre didactice, reprezentînd valori procentuale semnificative, care consideră că unele materii nu contribuie cu nimic la realizarea unui anumit aspect educativ sau a altuia înseamnă implicit că un mare număr de elevi sînt lipsiţi de orientare competentă în direcţia respectivelor valenţe formative şi ca atare concluziile studiului nostru pot constitui un reper orientativ în direcţia ameliorativă.

3. Importanţa şi necesitatea stabilirii riguroase a ponderilor educative ale materiilor de învăţămînt sînt reliefate cu o deosebită pregnanţă, dacă privim lucrurile prin prisma pedagogiei prospective, în lumina căreia se accentuează acţiunea legii preponderenţei funcţiei formative asupra celei informative a învăţămîntului.

4. O altă concluzie care rezultă din studiul nostru este aceea că preocuparea cadrelor didactice în direcţia realizării unui anumit aspect educativ nu trebuie să apară ca izolată şi singulară, ci în interrelaţie cu celelalte aspecte în cadrul unităţii dialectice pe care-o reprezintă fenomenul educativ, conceput ca educaţie integrală şi armonioasă a personalităţii multilateral dezvoltate.

5. Cunoaşterea ponderilor educative specifice permite evitarea includerii elementelor artificiale în lecţie şi deci evitarea formalismului în realizarea aspectului educativ al lecţiei. Valenţele educative nu trebuie căutate acolo unde ele nu există. Trebuie să valorificăm pe cele realmente existente în fiecare caz în parte. Valorificarea presupune însă identificarea lor.

6. Valenţele educative ale unei anumite materii de învăţămînt se realizează, în multe cazuri, printr-o adecvată corelare cu alte materii, de unde rezultă necesitatea ca profesorul să cunoască şi ponderile educative specifice ale altor discipline decît aceea pe care o predă. Această cunoaştere, dublată de un corespunzător orizont de cultură generală şi de o clară orientare politico-ideologică, îi permite realizarea integrală a tuturor virtualităţilor educative ale disciplinei sale.

Rezultate în aplicarea instruirii programate la învățarea sintaxei

GRIGORE PURA și SMARANDA LELUȚIU
Cluj

Pentru obținerea unui randament cît mai ridicat în procesul de învățămînt, cercetătorii au elaborat metodologii și forme noi, capabile să sporească evident eficiența predării. Una dintre aceste forme, care concentrează preocupările unui număr tot mai mare de specialiști, este instruirea programată, care contribuie la rezolvarea sarcinilor de bază ale învățămîntului.

Cea mai importantă contribuție a instruirii programate o constituie accentuarea principiului formativ al învățării, asigurarea unui cîmp larg realizării principiilor didactice ale sistematizării și însușirii temeinice. Predarea bazată pe folosirea instruirii programate duce pînă la capăt realizarea principiului tratării individuale a elevului, asigură informarea operativă, eficace și imediată asupra efectului produs de acțiunea instructivă asupra lui. Rezultatele superioare obținute prin instruire programată constituie un argument încurajator pentru aplicarea ei în predarea unor obiecte care prin natura lor pretind o structurare logică riguroasă, pentru a fi însușite în bune condițiuni [2], [3], [4], [7], [8], [10], [12].

Cercetarea de față prezintă rezultatele aplicării experimentale a instruirii programate la unele lecții de gramatică la clasa a V-a.

Experimentul a urmărit verificarea eficienței învățării sintaxei propoziției prin utilizarea textelor programate în raport cu rezultatele obținute prin învățarea după metodele tradiționale de predare, în privința asimilării și reținerii cunoștințelor, precum și a posibilității de a opera cu categoriile gramaticale.

Programele utilizate au fost elaborate de noi după tehnica expusă de G. P. Gavini [4], ținînd seama și de experiența și concluziile la care au ajuns alți cercetători [2], [7], [8], care au aplicat instruirea programată în lecțiile de limba română la diferite clase. De asemenea am avut în vedere experiența și concluziile cu privire la predarea gramaticii cu metode tradiționale.

Înlăturarea învățării mecanice, dezvoltarea gîndirii gramaticale independente a elevilor s-au urmărit prin introducerea în programă a unor scheme și tabele, prin solicitarea elevilor în rezolvarea unor exerciții de tip variat : de recunoaștere, de recunoaștere și grupare, de recunoaștere și disociere, exerciții de exemplificare etc.

În elaborarea programelor s-a urmărit însușirea cunoștințelor gramaticale pe baza definițiilor, prin motivarea fenomenului gramatical pe baza caracteristicilor esențiale de conținut și nu prin aspecte exterioare, neesențiale (întrebări), pentru a asigura înțelegerea lor conștientă și temeinică.

Pentru a evita formarea unor noțiuni false sau parțiale, s-au folosit exemple variate, în care fenomenul gramatical să apară în situațiile cele mai diferite și mai tipice.

Avînd în vedere că programele urmau să fie experimentate în clase cu elevi diferit dotaţi intelectual, o altă preocupare a noastră a fost aceea de a adapta textul programat posibilităţilor individuale ale elevilor.

Desfăşurarea experimentului a avut loc în trimestrul al III-lea al anului şcolar 1968—1969, la două clase a V-a : o clasă cu 31 de elevi, notată cu A şi o clasă cu 33 de elevi, notată cu B. Cele două clase * au fost aproximativ de acelaşi nivel de cunoştinţe, aşa cum indică mediile la limba română la sfîrşitul trimestrului al II-lea : 6,87 la clasa A şi 6,93 la clasa B.

Alegerea claselor a fost determinată de rezultatele obţinute la proba iniţială de control, dată ambelor clase înainte de începerea experimentului, probă la care clasa A a răspuns la 49,35% din probleme, devenind clasă experimentală, iar clasa B la 52,64%, devenind clasă de control.

Prin proba iniţială de control, care le cerea elevilor să efectueze analiza sintactică a propoziţiei : „Pionierii din clasa noastră îi oferă profesoarei de botanică flori", s-a urmărit determinarea nivelului de cunoştinţe în general şi măsura în care elevii stăpînesc cunoştinţele de sintaxă a propoziţiei, în special, înainte de intrarea în experiment, cunoştinţe pe care se baza înţelegerea noţiunilor de propoziţie şi conjuncţie, cu predarea cărora a început experimentul nostru **.

Au fost programate 9 lecţii : 3 lecţii de morfologie (părţile de vorbire neflexibile) şi 6 lecţii la sintaxa propoziţiei, după cum urmează : 1. Prepoziţia, definiţie. 2. Felurile prepoziţiilor. 3. Conjuncţia. 4. Propoziţia şi felurile ei. 5. Părţile principale de propoziţie. Predicatul. 6. Subiectul, acordul predicatului cu subiectul. 7. Părţile secundare de propoziţie, atributul. 8. Complementul direct şi indirect. 9. Sintaxa propoziţiei — recapitulare.

Programele au fost alcătuite din 25—37 secvenţe de tip Skinner, cuprinse în broşuri pentru 50'. Secvenţele au fost organizate pe nivele succesiv, cîte patru pe o pagină, cu răspunsul pe pagina următoare. Dăm mai jos un fragment de programă.

Numele elevului .....

Şcoala ..... **clasa** .....

Data .....

COMPLEMENTUL DIRECT ŞI COMPLEMENTUL INDIRECT

I

Aminteşte-ţi ce ai învăţat în lecţia precedentă :
Complementul este partea secundară de propoziţie care determină ..... 1.

1. **Subliniază cu o linie verbul şi cu două cuvintele care îl determină : „Mama mă trezeşte într-o dimineaţă"**
Cuvintele „mă" şi „într-o dimineaţă" determină verbul „trezeşte", deci sînt ..... 2.

II

R. 1.
1. un verb
2. complemente

2. „Mama ne amăgea cu o pupăză"
— pe cine amăgea ? — (pe noi) ne
— cu ce ne amăgea ? — c u o p u p ă z ă
Cuvintele „ne" şi „cu o pupăză" au în propoziţie funcţia de ..... 1, pentru că determină un ..... 2, („amăgea").

---

* Clasele au fost la Liceul de cultură generală „G. Barițiu" din Cluj.
** Învăţarea programată a prepoziţiei şi conjuncţiei a fost determinată de interdependenţa dintre cunoştinţele de sintaxă şi formarea noţiunilor respective.

III

R. 2
1. complement
2. verb

3. Subliniază complementul care determină verbul „va prinde"
„Nică va prinde pupăza"
Complementul ..... 1 determină verbul „va prinde".
Acțiunea exprimată de verbul „va prinde" trece direct asupra complementului („pupăza") :
Ce va prinde ?
Va prinde : pupăza, (un iepure, un fulg).

IV

R. 3.
1. pupăza

4. În exemplul :
„Mama trimise pe Nică în țarină"
Substantivul „pe Nică" determină verbul „trimise" și de aceea este .....1.
El arată obiectul asupra căruia trece direct acțiunea verbului și este în cazul a c u z a t i v.
Pe cine trimise ? — p e N i c ă.

Pentru verificarea imediată a gradului de însușire a cunoștințelor, fiecare programă a cuprins o secvență de control, fără răspuns pe pagina următoare, secvență așezată imediat după cea care definea noțiunea. De asemenea, pentru controlul și verificarea măsurii în care răspunsurile sînt construite de elevi și nu sînt copiate, la un anumit număr de secvențe cu un grad mai redus de dificultate nu am oferit răspunsul.

Am inclus, apoi, după secvența de control, și un număr de secvențe suplimentare, pentru ca elevii cu un ritm de lucru individual mai rapid să-și poată continua activitatea, să nu piardă interesul pentru această formă de învățare, să-și poată consolida, adînci și lărgi cunoștințele, prin rezolvarea unor exerciții, prin completarea unor tabele ori scheme, sau prin construirea de exemple etc.

La începutul orei, elevii primeau broșura cu lecția programată (programă). O dată cu programa, elevii primeau și un text programat pentru acasă, care rezuma datele cele mai importante cuprinse în lecția respectivă, precum și tema de casă, și ea programată.

Exemplu de temă pentru acasă la atribut :

Subiectul : ATRIBUTUL clasa a V-a

TEMĂ PENTRU ACASĂ

1. Citește pînă știi foarte bine definiția **ATRIBUTULUI** :
ATRIBUTUL este partea s e c u n d a r ă de propoziție care lămurește un s u b s t a n t i v.
Scrie încă o dată definiția atributului și întrebările la care răspunde :
Atributul este partea ..... de propoziție care lămurește un ..... și răspunde la întrebările : .....

2. „Zilele mari și frumoase au trecut și au venit zile mici și posomorîte... a început să se rărească frunza lăstarului"
(După I. Al. Brătescu-Voinești — Puiul)
Atributele „mari și frumoase" determină substantivul .....
Substantivul „zile" este determinat de atributele ..... și ..... (ce fel de zile ?)
Subliniază atributul care lămurește substantivul „frunza" — a cui frunză ?

Scrie în tabel atributele din textul de mai sus.

Substantivul determinat	Atributul	Întrebarea atributului	Prin ce parte de vorbire este exprimat

3. „Ea își înfigea furca cu caierul de in în brîu..."
(B. St. Delavrancea — Bunica)
Atributul „cu caierul" lămurește substantivul ..... iar substantivul „caierul" este lămurit de atributul ..... (ce fel de caier ?).
Subliniază prepozițiile prin care se leagă aceste atribute de substantiv, apoi completează tabelul.

Substantivul	Atributul	Prepoziția prin care se leagă de substantiv	Întrebarea atributului	Prin ce parte de vorbire este exprimat

4. Analizează după tabelul de la punctul 2 atributele din textul următor :
„Păduri nesfîrșite pătează spinările pietroase ale munților. Pe întinderea nesfîrșită a cerului nu se definesc norii".
(după Al. Sahia — Uzina vie)

Fiecare lecție a început cu administrarea testului de eficacitate *** (test administrat și la clasa de control), prin care se urmărea gradul de însușire a cunoștințelor învățate de elevi prin programa precedentă, stabilită prin obiectivele lecției, fixate de la început. Apoi, elevii treceau la învățarea lecției după textul programat.

După parcurgerea programelor, ele au fost adunate și verificate, înainte de lecția următoare, pentru a cunoaște în permanență efectul instructiv produs asupra elevilor de învățarea prin instruire programată.

Experimentul s-a încheiat cu un text de reținere **** dat ambelor clase după două săptămîni de la ultima lecție. Același test a fost administrat claselor respective și la începutul anului școlar următor, înainte de începerea studiului gramaticii.

Rezultatele cercetării și interpretarea lor. Datele urmărite de noi vizează în primul rînd verificarea calității fiecărei programe în parte, iar în al doilea rînd,

*** Textul de eficacitate este un instrument de măsurare a valorii programei și a comportamentului elevilor la sfîrșitul studiului textului programat, în comparație cu comportamentul presupus și definit în obiectivele fixate la început, înainte de elaborarea programei.

**** Testul de reținere este un instrument care măsoară păstrarea în timp a cunoștințelor însușite prin utilizarea uneia sau alteia din metode și cuprinde un eșantion de întrebări și exerciții reprezentative pentru ansamblul întrebărilor și exercițiilor cuprinse în testele de eficacitate.

eficacitatea învățării după astfel de programe în comparație cu învățarea tradițională.

Calculele s-au făcut prin determinarea procentajului de exactitate, aflat prin raportarea numărului de răspunsuri exacte (corecte) obținute la numărul maxim de răspunsuri posibile și înmulțind cu 100 [6].

Calitatea programelor s-a determinat verificînd și interpretînd rezultatele obținute prin rezolvarea în ansamblu a lor de către fiecare elev în parte, așa cum reiese din tabelul 1.

Tabelul 1

REZOLVAREA PROGRAMELOR ÎN ANSAMBLU

PROGRAMA	Nr. secvențelor	Nr. de elevi	%
— Prepoziția — definiție	24	30	83,3
— Prepoziția — felurile ei	25	31	90,1
— Conjuncția	23	31	91,4
— Propoziția și felurile ei	30	31	93,3
— Predicatul verbal și predicatul nominal	32	26	87,9
— Subiectul și acordul predicatului cu subiectul			
— Părțile secundare de propoziție	29	28	81,3
— Atributul	32	31	84,1
— Complementul direct și complementul indirect	28	29	78,3
— Sintaxa propoziției — recapitulare	37	27	85,9

Din tabelul 1 rezultă că în ansamblu programele au fost rezolvate corespunzător, realizîndu-se valori cuprinse între 81,3% și 98,6%. La o singură temă (complementul direct și complementul indirect), procentajul realizat este de 78,2%, sub limita admisă [4]. Explicația constă în dificultatea cunoștințelor, dificultate dată de faptul că ele se sprijineau mai mult pe cunoștințele pe care elevii trebuiau să le aibă din lecțiile de morfologie (o parte din elevi nu au recunoscut cmplementele exprimate prin diferite forme ale pronumelui personal) și de faptul că unele noțiuni de sintaxă a propoziției au implicații în înțelegerea complementului, dar nu se studiază în clasa a V-a (elevii confundă complementul direct cu subiectul neexprimat, așa cum rezultă din tabelele 3 și 4).

Un alt indice la care superioritatea instruirii programate este dovedită de calcule este acela al verificării prin testul de eficacitate administrat ambelor clase.

Tabelul 2

SITUAȚIA RĂSPUNSURILOR CORECTE ÎN TESTUL DE EFICACITATE (rezultate în %)

PROGRAMA	CLASA A		CLASA B	
	Nr. de elevi	%	Nr. de elevi	%
— Prepoziția	31	87,09	31	70,56
— Conjuncția	31	78,49	32	48,60
— Propoziția și felurile ei	26	83,90	32	46,76
— Predicatul verbal și nominal	31	82,00	30	46,27
— Subiectul, acordul predicatului cu subiectul	28	86,17	31	64,51
— Părțile secundare — Atributul	29	87,05	29	58,01
— Complementul direct și indirect	27	75,57	31	35,67
— Sintaxa propoziției — recapitulare	25	81,85	29	40,17

Rezultatele imediate ale lecţiilor, cuprinse în tabelul 2, arată că învăţarea programată este mai eficientă decît lecţiile desfăşurate după metodica tradiţională. Se observă diferenţe în favoarea clasei experimentale, care ating valori ce variază între 38,35% la cmplement şi 16,53% la prepoziţie. Între aceste valori variază diferenţele şi la celelalte teme.

Pătrunzînd dincolo de înfăţişarea cifrelor se pot face constatări vizînd mai de aproape probleme de profunzime, care evidenţiază diferite aspecte ale calităţii şi temeiniciei cunoştinţelor, după cum rezultă din cîteva exemple cuprinse în tabelul 3.

Tabelul 3

REZOLVAREA SARCINILOR SPECIFICE

(rezultate în %)

SARCINI SPECIFICE	Clasa experimentală	Clasa de control
— Recunoaşterea prepoziţiilor compuse	100%	41,93
— Recunoaşterea prepoziţiilor la începutul textului	54,83	3,23
— Precizarea concretă a raportului stabilit de conjuncţie	87,00	40,90
— Recunoaşterea complementului — pronume personal	75,23	33,33
— Recunoaşterea complementului distanţat de verbul determinat	100%	54,83

Aşa cum se vede din tabel, la temele „prepoziţia" sau „conjuncţia" elevii clasei experimentale au recunoscut fără dificultate aceste părţi de vorbire, indiferent de locul în text, n-au confundat prepoziţia compusă de tipul „de la" cu prepoziţiile simple care o compun, au indicat cu mai multă precizie şi siguranţă legăturile pe care le stabilesc prepoziţiile şi conjuncţiile, cazurile de confuzie a prepoziţiei cu conjuncţia sau a conjuncţiei cu prepoziţia, precum şi a acestora cu alte cuvinte (scurte) au fost mai rare.

Unele fenomene negative care apar frecvent la clasa de control nu apar de loc sau apar mai rar la clasa experimentală.

La clasa de control numai 41,93% din elevi recunosc prepoziţiile compuse şi doar 3,23% prepoziţia la începutul textului.

Mulţi dintre elevii clasei de control nu recunosc conjuncţiile sau cînd le recunosc nu pot trece peste înţelegerea limitată a raporturilor pe care la stabilesc acestea, rămînînd la aspectul general al definiţiei ; doar 40,90% precizează concret raporturile stabilite de conjuncţie : între două subiecte, între două atribute etc.

La clasa experimentală precizarea raporturilor pe care le exprimă conjuncţia reprezintă 87,00%.

Diferenţe în calitatea cunoştinţelor în favoarea elevilor din clasa experimentală se constată şi la alte teme. La *Complementul direct şi indirect*, elevii întîmpină greutăţi în recunoaşterea complementului exprimat prin pronumele personal, indiferent de forma acestuia, sau recunosc mai greu complementul care nu se află lîngă verbul determinat. Aşa se explică şi procentajul de exactitate mai scăzut la această temă, dar mult superior la clasa experimentală faţă de clasa de control ; 75,57% faţă de 35,67% la clasa B, după cum rezultă din tabelul 2.

Eficacitatea şi valoarea programei sînt puse în evidenţă şi de rezultatele obţinute de elevi la testele de reţinere, cuprinse în tabelul 4.

Diferența între cele două clase la primul test de reținere și la al doilea test de reținere confirmă o dată în plus că rezultatele obținute prin metoda învățării programate sînt mult mai bune, cunoștințele sînt mai temeinice și se păstrează în timp.

Tabelul 4

EVOLUȚIA ASIMILĂRII CUNOȘTINȚELOR

SARCINI SPECIFICE	Testul de eficacitate		Testul de reținere după 2 săptămîni		Testul de reținere la începutul anului școlar următor	
	Cl. A	Cl. B	Cl. A	Cl. B	Cl. A	Cl. B
Recunoașterea subiectului cu topica schimbată față de complementul direct substantiv fără prepoziție	100	35,67	92,85	17,85	85,71	17,85
Recunoașterea complementului direct cînd subiectul este neexprimat	87,05	31,25	75,00	13,78	64,27	10,18
Recunoașterea și precizarea felului complementului	90,00	33,33	86,85	33,78	85,71	14,28

Dar datele cuprinse în tabelul 4 evidențiază și un alt aspect deosebit de important, și anume că învățarea prin instruirea programată a gramaticii asigură formarea la elevi a unor capacități intelectuale mai greu de format prin metodele tradiționale. Gîndirea gramaticală a elevilor care au învățat după programă este mai dezvoltată, a ajuns la un grad mai înalt de abstractizare, ei operează mai ușor cu noțiunile gramaticale însușite, reușind să evite greșelile generale și tipice.

Am cuprins în tabelul 4 numai unele din sarcinile a căror realizare s-a urmărit în cadrul experimentului nostru. Sînt încă multe aspecte ale predării gramaticii care impun o atenție deosebită din partea profesorului de limbă română, căruia i se cere să caute mijloacele cele mai eficiente pentru a asigura însușirea de către elevi a unor cunoștințe temeinice și științifice.

Unele din aceste deficiențe pot fi rezolvate de către profesor printr-o temeinică pregătire a fiecărei lecții, prin urmărirea atentă a progreselor obținute de elevii săi, prin cunoașterea lipsurilor pe care le manifestă aceștia, pentru a putea hotărî măsurile de remediere a lor, iar altele presupun măsuri care nu mai depind de profesor.

Este necesară, după părerea noastră, includerea în programa clasei a V-a a noțiunilor de subiect subînțeles și inclus, pentru evitarea confuziilor care se fac frecvent între subiectul neexprimat cu complementul direct. De asemenea, elevii ar înțelege mai bine prepoziția și conjuncția dacă studierea lor s-ar face, cel puțin la clasa a V-a, după ce s-au învățat noțiunile de sintaxă a propoziției pe care se bazează însușirea conștientă și înțelegerea noțiunilor respective, în funcție de raporturile pe care le realizează prepoziția sau conjuncția.

*

Cercetarea a permis desprinderea unor concluzii în legătură cu elaborarea textelor programate și referitoare la eficacitatea învățării programate în unele lecții de gramatică la clasa a V-a.

Rezultatele învățării programate sînt mai bune față de învățarea tradițională și ele sînt direct determinate de calitatea programelor ; de aceea, cel ce elaborează programe trebuie să cunoască bine nu numai obiectul de specialitate pe care-l

programează, dar și toate problemele instruirii programate și să se conformeze tuturor exigențelor impuse de aceasta, pentru că orice încercare de a lansa o programă insuficient elaborată și verificată riscă să compromită principiile învățământului programat.

Învățarea programată și-a dovedit eficiența prin randamentul obținut de elevi, concretizat în cunoștințe mai temeinice, în capacitatea de a le folosi cu mai mare ușurință și în economie de timp.

Învățarea programată rezolvă parțial și problema atît de discutată a supraîncărcării elevilor, prin faptul că însușirea cunoștințelor, formarea și dezvoltarea de priceperi și deprinderi se înfăptuiesc în mare măsură în clasă, în timpul de 50' afectat temei respective, acasă rămînîndu-i elevului să rezolve doar tema, care nu cere prea mult timp, mai cu seamă cînd este și ea programată.

Învățarea programată sporește răspunderea elevului față de activitatea sa la lecție, acesta nu mai așteaptă totul de la profesor, ceea ce asigură însușirea unor cunoștințe temeinice, precise și de bună calitate, care-și dovedesc trăinicia în timp îndelungat și cu care elevii operează cu mai multă ușurință și pricepere în activitatea lor creatoare.

Experimentul nostru a arătat că se impun unele modificări în succesiunea predării unor teme și că este necesară predarea unor noțiuni pe care programa clasei a V-a nu le prevede, toate acestea pentru a asigura o înțelegere cît mai deplină și conștientă a tuturor problemelor și de către toți elevii.

BIBLIOGRAFIE

1. I. Berca, *Programarea și creativitatea în procesul de învățămînt*, „Revista de pedagogie", nr. 12/1969.
2. V. Bunescu, P. Popescu-Neveanu (sub. red.), *Studii de didactică experimentală*, București, EDP, 1965.
3. V. Bunescu, I. Berca, E. Novicicov, *Instruirea programată*, E.D.P., București, 1967.
4. G.P. Gavini, *Manual de formation aux techniques de l'enseignement programmé*, Edition Hommes et Techniques, Paris, 1965.
5. L. N. Landa, *Despre abordarea cibernetică a teoriei învățării*, în Didactica marxistă și științele moderne, vol. IV, Probleme filozofice și sociale ale cibernetici, E. P., 1963.
6. G. Mialaret, *Nouvelle pedagogie scientifique*, PUF, Paris, 1954
7. G. Munteanu, I. Radu, *Eficiența instruirii programate în predarea gramaticii*, în „Studia Universitatis „Babeș-Bolyai", series Psychologia-Paedagogia, 1965.
8. G. Munteanu, *Rolul algoritmilor didactici în învățămîntul programat*, „Revista de pedagogie", nr. 7, 1968.
9. I. Radu, *Psihologia învățării*, Ed. enciclopedică, București, 1969.
10. N. Radu, *Informație și formație în învățare*, „Revista de pedagogie", nr. 91, 1968,
11. N. Radu, *Posibilitatea unei programări structurale*, „Revista de pedagogie", nr. 10/1968.
12. Al. Roșca, (sub red.), *Creativitate, modelare*, programare, Ed. științifică ,București, 1967.

Aptitudinile și formarea lor

Conf. univ. dr. ȘTEFAN ZISULESCU

Aptitudinea se caracterizează printr-o performanță superioară mediei, atît din punct de vedere cantitativ, cît și calitativ, precum și prin rapiditatea execuției. Ca trăsătură a personalității, aptitudinea constituie un complex bine structurat, alcătuit nu numai din cunoștințe, ci și dintr-o serie de procese psihice, priceperi, deprinderi, trăsături de voință și caracter etc.

Sidney L. Pressey[1] arată că aptitudinea este un produs complex al întregii personalități, al întregii experiențe, al vitalității fizice, al echipamentului informațional și al deprinderii, al metodelor de muncă, al integrării sau conflictului intereselor, al capacității intelectuale. Studiind aptitudinea matematică, V. A. Krutețki[2] demonstrează cu suficiente argumente caracterul complex al aptitudinilor. Așa, de exemplu, aptitudinea pentru matematică nu constă numai în capacitatea de a poseda bine operațiile aritmetice sau de a memora ușor regulile și definițiile matematice, ci presupune prezența simultană a mai multor procese și însușiri psihice. Ar fi greșit să se creadă că această aptitudine ar consta numai în gîndire logică, deși are la bază, în primul rînd, gîndirea logică, deoarece implică, în același timp, atenție concentrată, memorie voluntară, imaginație creatoare, perseverență etc.

Deci, *aptitudinea este un complex de procese și însușiri psihice și fizice structurate într-un anumit mod, care-i conferă specificitate, făcînd posibilă o performanță deasupra mediei.*

Aptitudinea nu este o simplă abilitate, ci la baza ei se constată prezența factorului „G", adică inteligența generală. M. Ray Loree[3] merge pînă acolo, încît consideră aptitudinile factori speciali ai inteligenței. Pe măsură însă ce aptitudinea se dezvoltă, participarea factorului „G" este mai mică, dar nu absentă. Cyril Burt[4], într-o cercetare, scoate în evidență, la vîrstele cercetate (10—12 ani), prezența factorului „G" alături de factori de grup sau speciali, dar pe măsură ce se avansează în vîrstă, factorii de grup devin predominanți. Influența factorului „G" este mult mai mare la vîrstele mici decît la cele mai mari, deoarece la acestea din urmă intervine experiența concretizată în cunoștințe, priceperi, deprinderi, abilități etc. Deși factorul „G" cedează locul în favoarea celor de grup sau speciali, totuși el nu dispare, ci se menține la un nivel destul de ridicat așa cum reiese din tabelul alăturat.

Factor	Vîrsta 8+	Vîrsta 10+	Vîrsta 12+
General	52,1	35,6	27,8
Verbal	7,3	9,3	10,7
Aritmetic	3,1	3,0	13,4
Manual	2,5	5,9	6,5

Aptitudinea se deosebește de *talent*, care este treapta cea mai înaltă de dezvoltare a acesteia, caracterizat nu numai prin performanțe superioare mediei, ci și prin originalitate. Talentul aduce întotdeauna ceva nou, ieșit din comun, cu o

[1] Sidney L. Pressey, *Psycology in Education*, New York, Harper and Row, 1959.
[2] V. A. Krutețki, *Despre aptitudinile matematice ale elevilor, Probleme de psihologia personalității*, E.D.P., 1963.
[3] M. Ray Loree, *Psychology of Education* New York, Ronald Pres comp, 1965.
[4] Anne Anastasi, Individual Differences, New York, Wiley, 1965.

deosebită valoare socială. Nu toți oamenii cu aptitudini pentru anumite activități devin talente, ci numai aceia care, prin muncă perseverentă, cultivă aptitudinea pînă la nivelul de a deveni creatoare. Sînt numeroase cazuri de tineri care în școală promiteau că vor deveni adevărate talente, dar care, din lipsa unei preocupări continue și perseverente, au rămas simple posibilități nerealizate.

Cînd talentul ajunge la cea mai înaltă formă de dezvoltare, producînd opere de importanță istorică pentru societate, avem *geniul*, care se deosebește de talent printr-o extraordinară capacitate creatoare, prin opere de o deosebită originalitate. El reprezintă întotdeauna o nouă etapă în dezvoltarea domeniului în care activează, revoluționîndu-l prin ideile noi și originale pe care le pune în circulație, creează școală, stimulează progresul în domeniul respectiv.

Pentru a ne da mai bine seama care sînt căile de formare a aptitudinilor în școală, am întreprins în anul școlar 1969—1970 o anchetă printre profesori de diferite specialități din București, Constanța și din mediul rural *, după cum urmează :

Întrebarea adresată a fost : „Care sînt, după părerea dv., cele mai eficiente mijloace pe care le aplicați în școală pentru formarea aptitudinilor elevilor la specialitatea dv., precum și motivele ?". Răspunsurile se repartizează astfel :

Limba română	14
Matematică	11
Fizică-Chimie	9
Limbi străine	10
Desen	6
Muzică	7
Total	57

Răspunsuri	%
1. Predarea materiei într-un mod cît mai atrăgător	98,25
2. Teme suplimentare și variate	83,75
3. Activitatea în cercurile cu elevii	82,64
4. Informări despre noile descoperiri în domeniul respectiv	78,50
5. Participarea la diferite competiții	65,3
6. Teme speciale la ora de dirigenție	54,90

În tabel am indicat numai răspunsurile care depășesc procentul de 5,0%, acestea fiind edificatoare.

1. *Predarea materiei într-un mod cît mai atrăgător.* Toți subiecții anchetați sînt de părere că este absolut necesar ca profesorul să prezinte, la lecție, materialul într-un mod cît mai atractiv, cointeresîndu-i pe elevi la maximum și determinîndu-i astfel la îmbogățirea cunoștințelor și la aprofundarea lor. Elevii cu interese și aptitudini pentru o anumită materie vor constitui obiectul unei atenții deosebite din partea profesorilor respectivi, fiind permanent stimulați, încurajați, bazîndu-se pe ei ori de cîte ori restul clasei întîmpină dificultăți în rezolvarea problemelor.

Trebuie relevat faptul că școala are sarcina de a ține seama de o anumită concordanță ce trebuie să existe între nivelul cunoștințelor, greutatea și complexitatea lor și capacitatea de asimilare a elevului, deoarece cunoștințele care depășesc gradul de înțelegere nu numai că nu pot fi asimilate, dar pot avea chiar un efect negativ, împiedicînd dezvoltarea aptitudinilor. De aceea, cînd un elev manifestă aptitudine pentru un domeniu, nu trebuie forțat să asimileze cunoștințele care-i depășesc capacitatea de înțelegere, ci i se vor respecta atît particularitățile de vîrstă ,cît și cele individuale, spre a nu-i obosi sistemul nervos și a-l face astfel incapabil de efort.

* „Ancheta s-a făcut printre profesorii următoarelor școli : București Liceul muzical nr. 1, Liceul 30, M. Eminescu, Constanța — Liceul 4, Liceul pedagogic, Școlile de 10 ani nr. 26, 28, Segarcea Vale (Teleorman) Crușeții (Gorj).

2. *Teme suplimentare și variate.* Elevul care face progrese evidente într-un domeniu, asimilînd cu ușurință materialul prevăzut în programă, nu trebuie ținut pe loc, ci trebuie să i se dea material suplimentar, dar respectîndu-i-se cu strictețe capacitatea reală de asimilare.

Este recomandabil ca materialul suplimentar să fie cît mai variat și să constituie o întregire a celui predat în clasă, satisfăcîndu-i astfel curiozitatea științifică. Materialul suplimentar trebuie să fie însă îndrumat și controlat de profesor, pentru a avea garanția că nu și-a însușit noțiuni eronate, idei depășite sau în contradicție cu știința contemporană. Unii subiecți propun chiar ca elevii ultimei clase a liceului să fie inițiați în metodele de cunoaștere a domeniului respectiv, spre a-și da seama de modul cum se ajunge la idei, raționamente, ipoteze, legi.

Vorbind de teme suplimentare, subiecții se referă implicit și la lectura particulară a elevilor, afirmînd că după cum pentru literatura beletristică există o gradare conformă cu vîrsta, tot așa trebuie procedat și cu literatura științifică, pornind de la cea de popularizare și ajungînd la lucrări cu caracter pur științific, dar în tr-un limbaj adecvat. Un rol important îl au în această privință revistele pentru marele public, care dau informații judicios selectate și prezentate într-un mod accesibil. Editurile științifice trebuie să publice lucrări corespunzătoare vîrstei și nivelului de accesibilitate al elevilor.

3. *Activitatea în cercurile cu elevii.* Elevii cu aptitudini vor fi incluși în diferite cercuri științifice, literare etc., unde vor duce o activitate de lărgire și adîncire a cunoștințelor dobîndite în clasă. Este recomandabil ca în cercuri să se pună accentul pe formarea gîndirii creatoare a elevului, făcîndu-l capabil de noi creații, încurajîndu-i permanent pe cei care se remarcă prin originalitate și inventivitate.

O mare parte a cadrelor didactice anchetate afirmă că o influență deosebită asupra formării aptitudinilor elevilor o are publicarea unor lucrări elaborate de aceștia, care se disting prin idei deosebite, în reviste și anume, la început, în revista școlii, apoi în revistele de specialitate pentru elevi și chiar în revistele de largă circulație care se adresează publicului. Numeroși oameni de știință din țara noastră mărturisesc marea și puternica influență exercitată asupra lor de publicarea unor lucrări în revistele de specialitate ale vremii, acest fapt dîndu-le îmbold în muncă să activeze cu mult elan în domeniul respectiv, așa cum reiese din publicația *Anii de școală.*

4. *Informări despre noile descoperiri în diferite domenii de activitate.* Informările se pot face cu ajutorul filmului documentar, al radioului și al televiziunii, prin convorbiri cu diferiți oameni de știință scriitori, artiști, invitați în școală, prin întîlniri cu fruntași în muncă, specialiști etc. Aceste întîlniri trebuie să fie pline de conținut, pentru a declanșa interesul și a stimula dorința de perfecționare a elevilor. Întîlnirile cu specialiștii și cu oamenii de știință vor fi bine pregătite, iar discuțiile axate pe acele însușiri ale omului care corespund cel mai bine profesiei pe care o reprezintă. Se va scoate în evidență strînsa relație dintre succesele în profesia respectivă și aptitudini, pentru ca discuțiile să fie convingătoare. Un mijloc eficace de informare îl constituie diferitele demonstrații experimentale, în special la fizică, chimie și științele naturale. Laboratorul, exponatele muzeistice, expozițiile etc. influențează profund și determină o atitudine pozitivă față de domeniul respectiv, stimulînd la acțiune, la muncă perseverentă în vederea formării aptitudinilor.

5. *Participarea la competiții.* Acest gen de activitate face apel la emulație, contribuind într-o largă măsură la dezvoltarea aptitudinilor, elevii avînd ocazia să

se compare și să-și dea seama de ceea ce pot în raport cu alții. Astfel, ei vor începe munca de înlăturare a golurilor existente, de perfecționarea priceperilor și deprinderilor necesare domeniului care îi interesează. Un insucces trecător nu trebuie să-i ducă la descurajare, ci la o îndîrjire și mai mare spre a atinge o treaptă superioară în formarea personalității. Aici intervine din plin rolul cadrelor didactice care, constatînd nivelul aptitudinilor elevilor, vor da o atenție sporită gradului de pregătire a acestora, inițiindu-i metodic și perseverent în problemele diferitelor domenii, în îmbogățirea cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor necesare, în formarea trăsăturilor pozitive de caracter implicate în activitatea preferată.

6. *Teme speciale la ora de dirigenție.* Întrucît formarea aptitudinilor este în strînsă legătură cu formarea trăsăturilor de caracter, dirigintele poate contribui în mod substanțial în această direcție, prin discutarea unor teme corespunzătoare, înarmîndu-i pe elevi cu procedee de atingere a unor asemenea obiective ca perseverența, abnegația, curajul, dragostea pentru muncă etc. La discutarea acestor teme se va pune accentul pe metodele practice utilizabile în formarea trăsăturilor pozitive de caracter. Munca plină de abnegație, perseverența, dorința de perfecționare continuă, sentimentul datoriei, al răspunderii sînt teme foarte indicate în cadrul orelor de dirigenție, contribuind la formarea și la consolidarea trăsăturilor de caracter.

De asemenea, tot în orele de dirigenție pot fi prezentate biografiile unor oameni de seamă a căror activitate poate servi ca exemplu. Biografiile scot în evidență procedeele folosite de aceste personalități pentru formarea aptitudinilor, impresionează profund, se întipăresc adînc și pentru un timp îndelungat în conștiința tinerilor dornici de perfecționare. Filmele artistice, documentare, diafilmele, diapozitivele care înfățișează viața unor personalități eminente sporesc valoarea educațională a unor mari valori științifice, literare ,artistice și constituie un stimulent puternic în munca de formarea aptitudinilor. În același timp, îi clarifică pe tineri asupra faptului că înzestrarea naturală, oricît de fină și puternică ar fi, nu scutește pe nimeni de muncă. Prin caracterul plastic, biografiile aduc un material convingător, îndemnînd la imitație creatoare, la autoformare, pe baza unui model, transformat adesea în ideal de viață. Dirigintele trebuie să aleagă din autobiografii acele momente și acțiuni care au dus la formarea personalității și pot servi ca model tinerilor.

*

ETAPELE FORMĂRII APTITUDINILOR. Ca și priceperile și deprinderile, aptitudinile nu se formează dintr-o dată, ci treptat, parcurgînd în dezvoltarea lor anumite faze. Acestea sînt :

1. *Etapa inițială sau difuză.* În această fază apar interesele și înclinațiile pentru anumite forme de activitate, fără ca elevul să fie totdeauna perfect conștient. Faptul că i-a căzut în mînă o carte de un anumit gen îl stimulează să citească cu interes sporit și alte cărți cu idei și preocupări asemănătoare. În acest mod poate apărea interesul pentru literatură care, prin străduință, duce la manifestarea înclinației pentru acest gen de activitate. Un elev care desenează și observă că producția lui este considerată un succes va stărui, va desena din ce în ce mai perseverent și va dobîndi înclinație pentru desen. In același mod apare interesul pentru tehnică. Manipularea anumitor jucării îi provoacă elevului curiozitatea de a le desface în părțile componente, de a le reface și apoi de a confecționa și el obiecte asemănătoare. Din interesul pentru obiecte tehnice apare astfel înclinația pentru tehnică.

Această etapă se caracterizează, îndeosebi, prin reproducere şi imitare. Văzînd un obiect, ascultînd o melodie, elevul încearcă să le reproducă, să le imite. Interesele şi înclinaţiile sînt acum instabile, fluctuante, trecîndu-se uşor de la o formă de activitate la alta. Este o etapă specifică vîrstei şcolare mici.

2. *Etapa conturării aptitudinilor.* Interesele se caracterizează în această perioadă printr-o oarecare instabilitate. În acelaşi timp, începe să se manifeste, cu destulă timiditate, un interes dominant care canalizează activitatea celorlalte spre el. Elevii îşi formează cu mai multă pregnanţă diferite priceperi cum sînt : priceperea de a rezolva corect şi rapid probleme de matematică, de fizică, de a face analize gramaticale, de a elabora compuneri etc. Cultivate cu stăruinţă şi călăuzite bine către un scop precis, aceste priceperi ajung la un grad foarte avansat în abordarea anumitor probleme sau în însuşirea anumitor cunoştinţe. Acelaşi lucru se întîmplă şi cu deprinderile care merg treptat spre automatizare. Aşa, de exemplu, la gramatică, elevul recurge la ajutorul întrebărilor spre a găsi diferite părţi de propoziţie sau la definiţii spre a afla felurile propoziţiilor în frază. După numeroase exerciţii, el ajunge să opereze cu o mare rapiditate analize gramaticale. Faza aceasta se caracterizează prin imitaţie creatoare şi este specifică vîrstei şcolare mijlocii. Astfel, elevii, cînd confecţionează anumite aparate de fizică, imită ceea ce au văzut în laborator, dar fiecare se străduieşte să aducă ceva nou, dîndu-i o altă formă sau adăugînd un mic agregat. La fel se întîmplă cu compunerile literare, la desen, la muzică ; imitaţia nu este servilă, ci intervin elemente noi, adesea originale, iar la matematică unii elevi descoperă căi noi de rezolvare.

3. *Etapa consolidării aptitudinilor.* În această fază, aptitudinea este evidentă. Interesele se canalizează spre interesul dominant, care devine mult mai stabil decît în fazele anterioare. Aptitudinea se caracterizează acum prin tehnică superioară în execuţie, rapiditate, nivel ridicat, capacitate creatoare mai mare. Priceperile şi deprinderile se consolidează şi sînt bine adaptate activităţii respective. Etapa este specifică şcolarului mare sau adolescentului. Acum, în clasă, găsim elevi cu aptitudini evidente la matematică, la literatură, la desen, la muzică, la tehnică etc. Caracteristice acestor elevi sînt pasiunea pe care o pun în muncă, dragostea pentru domeniul respectiv, capacitatea lor sporită de a ataca probleme noi şi dificile.

4. *Etapa productivă.* Acum aptitudinea s-a format definitiv, individul munceşte cu întreaga sa capacitate în producţie, randamentul este din ce în ce mai bun, se caută şi se găsesc metode noi, se aduc inovaţii. Posesorul aptitudinii este interesat ca produsele activităţii sale să fie cît mai apreciate şi să contribuie la progresul social. Este o perioadă specifică maturităţii.

*

Deci, putem desprinde concluzi că aptitudinile nu sînt ereditare, ci dobîndite în cursul vieţii. Omul se naşte cu anumite dispoziţii, dar acestea, pentru a deveni aptitudini, trebuie cultivate.

Formarea aptitudinilor este legată de cea a intereselor. Este necesar ca în procesul de învăţămînt elevilor să li se dezvolte interese multilaterale, printr-o predare atractivă, interesantă, cu noutăţi şi aplicaţii la practica socială, la toate disciplinele. Acestea contribuie şi la formarea culturii generale şi-i ajută pe elevi să privească fenomenele naturii şi ale societăţii mai adînc, surprinzînd implicaţiile cauzale reale, luînd atitudinile cele mai adecvate.

Cu toată varietatea de interese care-l solicită pe tînăr, la un moment dat, datorită experienţei personale, precum şi influenţei şcolii, familiei, societăţii, apare un interes dominant care începe să le canalizeze pe celelalte spre el. Acest inte-

res îl preocupă atît de intens pe tînăr, încît devine scopul vieții, transformîndu-se de cele mai multe ori în interes profesional. Cultivarea constantă a interesului dominant, exercitarea priceperilor și deprinderilor legate de acesta constituie o cale de formare și de consolidare a aptitudinii pentru domeniul respectiv.

După apariția interesului dominant, tînărul începe să-și dea seama că pregătirea într-o anumită direcție este o obligație socială. Datorită procesului instructiv-educativ, precum și mediului social în care trăiește, el se pătrunde tot mai mult de faptul că a învăța este o obligație socială. Apare astfel conștiința datoriei. Tînărul care se simte atras de o anumită activitate și este conștient de aptitudinile sale începe să fie stăpînit de sentimentul răspunderii față de societate și să aibă mai multă exigență față de sine însuși.

O particularitate specifică adolescenței este tendința de afirmare, care se manifestă însă foarte diferit. Astfel, unii doresc să se remarce pe plan intelectual, alții pe plan sportiv, alții prin activități manuale etc. Cei care vor să se afirme pe plan intelectual ies în evidență printr-o activitate deosebită la diferite materii în clasă, la cercurile științifice, în relațiile cu colegii și cunoscuții. Cei care doresc să se remarce prin sport duc o muncă intensă de pregătire, participă la competiții, pe cînd cei care tind spre activități manuale doresc cu ardoare ca produsele lor să atingă un înalt nivel. Toate aceste manifestări în diferite sectoare de muncă, cînd sînt cultivate cu pasiune și călăuzite de un scop precis, contribuie la formarea unor aptitudini remarcabile.

Activitatea indepedentă a elevilor, mijloc de modernizare în predarea matematicii în şcoala generală

Prof. I. V. GORAŞ

I. *Problema şi obiectul cercetării.* Activitatea independentă a elevilor este o metodă de învăţământ cu oarecare tradiţie în practica şcolară. Inspirată din experienţa pedagogiei şcolii active, la începutul secolului nostru, metoda activităţii independente a elevilor s-a introdus în programul unor şcoli din Franţa, S.U.A., Anglia, Elveţia, U.R.S.S. etc. (4/11), ducînd însă şi la apariţia unor exagerări. S-au făcut încercări şi în ţara noastră, dar fără urmări pozitive. O practică mai veche, în învăţămîntul nostru elementar, a folosit activitatea independentă a elevilor, la matematică, ca ocupaţie indirectă în învăţămîntul simultan, cu rezultate pozitive — din punct de vedere practic.

Pe parcurs, metoda activităţii independente a luat diferite forme după conţinutul şi locul de muncă : intelectuală, manuală (în laborator, atelier, în aer liber, pentru cunoaşterea mediului ş.a.m.d.), toate avînd un caracter de învăţămînt practic privit sub noi aspecte. Cercetarea de faţă se opreşte numai asupra laturii intelectuale a activităţii independente, limitată la procesul asimilării cunoştinţelor, care, împreună cu alte procedee didactice din lecţie, îşi propune să integreze pe elevi în logica matematică, să le dezvolte gîndirea operatorie (14/86) — modul de gîndire matematic — şi unele tehnici de muncă individuală cu privire la această materie, pentru a putea face faţă cerinţelor vieţii contemporane şi celor de viitor.

Promovată în acest mod, activitatea independentă a elevilor le stimulează *interesul* pentru studii, îi antrenează la munca de *cercetare*, asigură *individualizarea* învăţămîntului, prin crearea unui ritm propriu de muncă, dezvoltă spiritul de *creativitate* (4/11) ş.a.m.d.

II. *Fundamentul metodologic al problemei.* Eficienţa unei metode de învăţămînt depinde de doi factori principali : metodologia obiectului de studiu şi particularităţile psihice ale copilului. De aceea, caracterul structural a metodologiei matematice, în care formarea noţiunilor sau corelarea lor în sistem constituie un proces unitar (25/60), determină şi învăţarea acestei ştiinţe (5/35), implicit orientarea didacticii speciale. În acest concept a învăţa structural un obiect de învăţămînt — arată J. Bruner — înseamnă a-i studia relaţiile (5/32) dintre elementele componente. În acelaşi timp, structura — remarcă André Revuz — corespunde unui mod de a gîndi căci fiecare structură particulară are proprietatea de a acţiona asupra mulţimilor (19/56) sale componente ; iar acestea din urmă (mulţimea) „reprezintă matematizarea noţiunii concrete de corelaţie (...) care desemnează o colecţie de obiecte, grupe de oameni, de fenomene imateriale" (19/30), de numere, care sînt specifice modului de înţelegere al copilului şcolar, a cărui psihologie are tot un caracter structural. De aceea, există o analogie între structurile matematice şi structurile psihice ale gîndirii copilului ce se formează în procesul de învăţămînt (25/68), care reali-

zează o interdependență dialectică între modul de a gîndi al elevului (global și concret) și metodologia matematicii. Și cum activitatea indepedentă a elevului își are rădăcina în natura biopsihică a copilului — remarcă Piaget — (14/34), rezultă că cei doi factori menționați o fundamentează științific.

În acest concept, a „asimila o relație fundamentală — arată psihologul E. Fischbein — nu însemnează a o memora, ci a cîștiga un nou instrument mintal fundamentat de acțiune" (9/59). A învăța asemănarea triunghiului — de pildă — nu înseamnă să studiem separat fiecare teoremă, ci să îndreptăm atenția elevilor în primul rînd asupra teoremei fundamentale și criteriului de asemănare, temă principală a capitolului (20/111), în jurul căreia să polarizăm toate cunoștințele și pe care să o folosim apoi în alte situații, ca pe un instrument metodic. Dar aceste idei trebuie selectate de către profesor înainte de lecție — sub formă de structuri.

În lumina acestor idei, am considerat fracțiile zecimale din cercetarea de față ca o substructură a numerelor întregi (3/191), provenită prin intermediul fracțiilor ordinare — legînd predarea acestui capitol de aritmetică de tehnica operațiilor numerelor întregi și de folosirea unităților de măsură, considerate ca mulțimi obiectuale și componente ale aceleiași structuri. Ca o consecință a acestor corelări, regulile operațiilor fracțiilor zecimale elevii le-au formulat și dedus logic după cele învățate la numerele întregi — și nu după fracțiile ordinare, despre care se cunoaște puțin în clasa a IV-a.

III. *Premisele cercetării și organizarea experimentului.* În conformitate cu concepțiile teoretice, schițate mai sus, premisa cercetării noastre pleacă de la ideea că metoda activității independente a elevilor, îmbinată cu alte procedee didactice, în cadrul lecției tradiționale, sporește eficiența procesului instructiv-educativ. În al doilea rînd, corelarea dintre modalitățile individuale de învățămînt și activitățile profesorului, pe acest plan, pot realiza un complex metodic adecvat, care pregătește aplicarea, pe o scară largă, a învățămîntului programat, ce se sprijină tot pe activitatea independentă a elevilor.

Pentru demonstrarea acestor premise, am organizat un experiment pedagogic, în anul școlar 1965/1966 — la Școala generală experimentală nr. 111 București — aplicînd activitatea independentă a elevilor într-o suită de lecții tradiționale privind numerele zecimale, pe parcursul trimestrului al II-lea, la clasele a IV-a B și a IV-a E (control), cu cîte 40 elevi fiecare. Lecțiile s-au desfășurat după orarul școlii și programa în vigoare, fiind conduse de același profesor la ambele clase (autorul, titularul catedrei de matematică).

Pentru a determina mai concis aportul activității independente în etapele principale ale lecției, experimentul s-a desfășurat în 3 variante : I. Activitatea independentă a elevilor în *comunicarea cunoștințelor* — desfășurată în 25%—30% din totalul celor 50 ore ale trimestrului al II-lea ;

II. Activitatea independentă în etapa *fixării cunoștințelor* = 20—25% din timp și
III. Activitatea independentă în cadrul lecțiilor de consolidare = 10—12% din timp.

Primele variante corespund celor două momente principale din procesul asimilării cunoștințelor de matematică, iar cea de-a III-a se referă la un tip specific de lecții ale acestui învățămînt. Fiecare variantă a experimentului a fost precedată de un detailat instructaj și de aplicații practice. Întrucît procesul de transmitere a noilor cunoștințe este foarte complex, intervenind mulți factori obiectivi și subiectivi, iar pe de altă parte, pentru a scoate în evidență tehnica metodelor folosite, am crezut necesar să prezentăm conținutul și modul de desfă-

şurare a momentelor principale din lecţiile care au precedat cele trei probe de control :

a) Proba din *varianta I* a fost precedată de lecţia : *Înmulţirea fracţiilor zecimale cu un număr întreg*, în care folosirea activităţii independente s-a făcut în faza comunicării cunoştinţelor. După o introducere obişnuită, *tratarea* lecţiei a început prin rezolvarea orală a unor exerciţii cu conţinut concret : 6,2 m × 3 = = 18 m + dm = 18,6 m ; 0,6 litri × 6 = 36 dl = 3,6 litri etc. Cu această ocazie, elevii au relevat faptul că, prin înmulţirea zecimilor, sutimilor etc., se obţin produse de acelaşi ordin, iar definitivarea operaţiei constă într-o transformare finală, operaţie cunoscută de ei. S-a cerut apoi elevilor să prezinte şi ei cîte un asemenea exerciţiu, cu numere *gîndite* de ei, pe care să-l rezolve oral şi apoi în scris, pentru a confrunta rezultatele. În continuare, li s-a dat apoi elevilor spre rezolvare, în scris, următoarele exerciţii :

$$\frac{4{,}1\times}{8}\ ;\quad \frac{153{,}85\times}{9}\ ;\quad \frac{0{,}76\times}{6}\quad \text{şi}\quad \frac{12{,}805\times}{3}\ ;$$

care reflectă cazurile principale de înmulţire, cerînd să-şi formuleze fiecare — cum cred — tehnica înmulţirii. În acest timp, profesorul a îndrumat elevii mai slabi. Folosind analogia dintre tehnica înmulţirii numerelor întregi şi a celor zecimale şi exerciţiile orale de la începutul lecţiei, majoritatea elevilor s-au descurcat corespunzător. Etapa următoare a lecţiei s-a desfăşurat după procedeele tradiţionale ; a început cu analiza exerciţiilor de mai sus, scoţîndu-se în evidenţă greşelile tipice. În aceeaşi zi, lecţia s-a repetat — după procedeele tradiţionale — şi la clasa de control şi tot în ziua respectivă s-a dat şi prima lucrare de sondaj, ale cărei rezultate le consemnăm în tabelul nr. 1.

b) În *varianta a II-a*, prima parte a lecţiei s-a desfăşurat în mod obişnuit iar în faza *fixării cunoştinţelor* li s-a dat elevilor să rezolve independent împărţirile : 63,96 : 3 ; 80,24 : 4 ; 24,14 : 2 şi 0,786 : 3 =. Cunoscînd elementele dificile ale împărţirii numerelor zecimale (transformările resturilor de unităţi de ordin mai mare în unităţi mai mici) din prima parte a lecţiei, elevii s-au descurcat corespunzător şi la această probă. În aceeaşi zi, lecţia s-a repetat şi la clasa de control şi s-a dat şi proba de control (vezi tabelul nr. 2).

c) În *varianta a III-a*, am organizat periodic un număr de lecţii pentru consolidarea şi sistematizarea cunoştinţelor asupra aceleiaşi operaţii sau asupra a două sau chiar 4 operaţii cu fracţii zecimale, inclusiv rezolvări de probleme practice. Aceste lecţii au urmărit în mod special conturarea ideii generale asupra întregului conţinut din capitolul fracţiilor zecimale, precum şi deprinderea elevilor cu efectuarea unei activităţi independente mai complexe. Lecţiile de acest gen s-au desfăşurat gradat : a) sub îndrumarea directă a profesorului ; b) semiindividual şi c) individual, aşa fel încît, treptat, treptat, toată activitatea a fost lăsată, în cele din urmă, numai pe seama elevilor. După fiecare lecţie au urmat analiza şi verificarea rezultatelor, acţiune de mare importanţă pentru educarea elevilor. Redăm mai jos conţinutul lecţiei care a precedat proba de control final, temă care s-a dat şi la clasa de control în aceeaşi zi.

Să se rezolve : 115,12 × 1,25 — 122,05 : 2,5 =. Problemă : O maşină a parcurs 240 km, iar alta cu 58,35 km mai mult. Prima maşină a consumat 0,128 l. benzină/km, iar cea de-a II-a 0,25 litri benzină/km. Care maşină a consumat mai multă benzină şi cu cîţi litri ?

Rezultatele acestei probe le consemnăm în tabelul nr. 3.

IV. *Prezentarea rezultatelor şi interpretarea lor.* Aprecierea lucrărilor de control s-a referit la *volumul de cunoştinţe* (reguli, noţiuni etc.), la *deprinderi de cal-*

cul (tehnica calculului scris) și la probele de *raționament*, care s-au notat cu note obișnuite 10—1. Rezultatele notării s-au grupat în patru categorii : a) nota 10—9 ; b) 8—7 ; c) 6—5 ; d) sub 5, calculîndu-se procentajul fiecărei categorii de notări, care s-a operat apoi în tabelele menționate. De exemplu, linia I a tabelului cuprinde 62,5% elevi care au obținut nota 10—9 ; 30% din elevi care au obținut 8—7 etc.

Analiza și interpretarea rezultatelor s-a făcut după metoda *diferențierii* și *demonstrației* dintre % obținute de fiecare clasă. a) Astfel, cercetînd rezultatele variantei I, tabel nr. 1, observăm că 62,5% din totalul elevilor clasei experimentale,

Tabelul nr. 1

Clasa	Nr. de elevi	Note obținute în %				Greșeli tipice	Observații
		10—9	8—7	6—5	sub 5		
IV B Exp.	40	62,5%	30%	7,5%	...	15%	
IV E Control	40	50%	37,5%	12,5%	...	27%	

au obținut nota 10—9 ; 30% = 8—7 ; 7,5% nota 6—5 și nici un elev sub 5 ; fapt care ne invederează că toți elevii intrați în experiment și-au însușit cunoștințele în mod corespunzător, iar dintre aceștia 62,59% f. bine și 92,5%, bine și foarte bine (note 10—7). Urmărind rezultatele clasei a IV-a de control, observăm că numai 50% au primit calificativul f. bine ; 37,5% calificativul bine și 12,5% satisfăcător. Comparînd rezultatele celor două clase observăm că s-a depășit la clasa experimentală cu 12,5% rezultatele elevilor f. buni, cu 5% masa elevilor cu notele 10—7 și cu 5% elevii cu nota 6—5. Același decalaj în favoarea clasei experimentale se observă și la greșelile tipice.

În general, rezultatele clasei experimetale sînt net superioare clasei de control, fapt care invederează aportul pozitiv al activității independente a elevilor în faza comunicării cunoștințelor. Explicația constă în faptul că elevii clasei experimentale, fiind familiarizați cu folosirea analogiei în însușirea cunoștințelor noi, au transferat schema înmulțirii numerelor întregi la situația nouă ; depunînd un efort propriu în asimilarea informațiilor, au recepționat mai conștient, datorită ritmului individual de muncă, așa încît ei și-au format o tehnică conștientă de înmulțire a fracțiilor zecimale, pe care au aplicat-o cu ușurință în proba de control. De aceea, corelarea cunoștințelor vechi cu cele noi trebuie să fie o preocu-

Tabelul nr. 2

Clasa	Nr. de elevi	Numărul notelor obținute în %				Greșeli tipice	Observații
		10—9	8—7	6—5	sub 5		
IV B Exp.	40	54,5%	35,5%	10%	...	10%	
IV E Control	40	45,5%	30,5%	20%	4%	14%	

pare permanentă a profesorului de matematică. b) Urmărind rezultatele variantei a II-a, în tabelul nr. 2, observăm că 54,5% dintre elevii clasei experimentale au obținut nota 10—9, 35,5% notele 8—7 și 10% nota 6—5, în timp ce clasa de con-

trol are respectiv : 45,5%, 30,5%, 20% și 4% sub nota 5, cazuri care nu există în clasa a IV-a B. În afară de faptul că toți indicii clasei de control sînt inferiori clasei experimentale, tabelul ne mai invederează faptul că în timpul ce majoritatea elevilor clasei de control se polarizează către rezultate sub nota 8 (53,5%), cele obținute de clasa experimentală (54,5%) sînt numai de 10 și 9. Aceasta ne arată că aportul activității independente se reflectă și în calitatea cunoștințelor. În această variantă, explicația constă, de asemenea, fie în deprinderea elevilor de a transfera succesiv schema regulilor (14) de împărțire, de la numerele întregi, fie în reținerea acesteia din expunerea profesorului din partea I a lecției. 3,2 : 8 = 0,4, este analog ca tehnică lui 32 : 8 = 4, deoarece cîtul diferă numai printr-o unitate de ordin. Dăm mai jos rezultatele variantei a III-a, în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3

Clasa	Nr. de elevi	Notele obținute în %					Observații
		10—9	8—7	6—5	4	sub 4	
IV B Exp.	38	47,35%	34,58%	13 25%	4,81%	...	
IV E Control	38	40,20%	33,80%	18,27%	7,73%	...	

În această variantă, am urmărit, pe lîngă obiectivele cunoscute, și eficiența acestei metode în asimilarea cunoștințelor, aplicată într-un trimestru școlar. Indicii operați în tabel reprezintă mediile dintre notele obținute de elevi pentru rezolvarea exercițiilor și acelea acordate pentru rezolvarea problemei. Și la această variantă rezultatele clasei experimentale sînt superioare celei de control — în afară de rubrica notelor de 6—5, unde indicii de control sînt superiori, pentru a compensa categoria elevilor de la rezolvarea de probleme. De reținut faptul că, în categoria I, cu note de 10—9, au intrat numai elevii care au rezolvat în întregime problemele și exercițiile. Situația experimentului ne arată că elevii clasei experimentale au depășit clasa de control cu 7,16% la categoria I (f. bine), cu 0,78% la categoria elevilor buni și cu 2,92% elevii slabi. În schimb, clasa de control a depășit la categoria notelor 6—5. În ansamblu, situația experimentului ne arată că majoritatea elevilor au primit note superioare lui 7 în proporție de 81,94% ; în timp ce clasa de control are numai 74% elevi în această situație, ceea ce dovedește aportul activității independente pe tot planul. În afară de aceasta, comparația primilor indici, rubrica notelor 10—9 mai are și altă semnificație. Depășirea clasei experimentale cu 7,16% la această rubrică ne arată superioritatea acestei clase în ce privește aptitudinea de a rezolva probleme. Și cum, din punct de vedere psihologic, „conceptul de problemă presupune existența unei situații (——) care include momentul critic al găsirii soluției pe calea unei noi restructurări de cunoștințe“ (25/116), aceasta înseamnă că elevii clasei experimentale și-au format pe parcurs o metodă de gîndire, care a dus la dezvoltarea raționamentului, într-o măsură mai mare decît elevii clasei de control, fiind pe cale de a realiza latura cea mai de seamă a învățămîntului matematic (22,52%), fenomen din care reiese probitatea științifică a sistemului folosit. Deși pentru rezolvarea problemelor nu există o regulă comună care să se aplice la toate cazurile, ca în situația anumitor exerciții, o aplicare îndelungată și judicios condusă în această direcție mobilizează efortul de gîndire propriu a elevului pentru stabilirea anumitor relații între mărimi (21/12), care duc la găsirea soluțiilor. Aceasta este explicația

superiorității rezultatelor obținute la rezolvarea problemei de către clasa experimentală, fenomen care reflectă latura calitativă a procedeului de învățămînt.

Înainte de a trage unele concluzii de ordin general, să comparăm indicii celor 3 probe, înregistrați în tabelul nr. 4, care ne va permite să stabilim relații ce vor reflecta realizarea complexului experimental.

Tabelul nr. 4

Clasa	Nr. de elevi	Proba	Nr. notelor obținute în %				Observații
			10—9	8—7	6—5	sub 5	
IV B Exp.	40	I	62.5%	30%	7,5%	...	
IV E Control	40		50%	37,5%	12,5%	...	
IV B Exp.	40	II	54,5%	35,5%	10%	...	
IV E Control	40		45,5%	30,5%	20%	4%	
IV B Exp.	38	III	47,36%	34,58%	13,25%	4,81%	
IV B Control	38		40,20%	38,80%	18,27%	7,73%	

În cazul de față, ne vom referi numai la indicii clasei experimentale. Dacă adunăm și facem media celor 3 rezultate obținute de elevii clasei experimentale pentru grupa notelor 10—7, constatăm că s-a obținut un procent de 78,24%, din care 51,78% note 10—9, care reflectă faptul că majoritatea elevilor și-au însușit în condiții bune și f. bune cunoștințele de aritmetică, atît ca volum, cît și calitativ. Cu toată influența factorilor subiectivi asupra experimentului, aceste rezultate arată că folosirea activității independente a elevilor, în procesul de asimilare a cunoștințelor, realizează o eficiență sporită în procesul instructiv-educativ, justificînd astfel folosirea acestei modalități de învățămînt în practica școlară. Pe de altă parte, din compararea indicilor (tabel nr. 4) referitor la notele 10—9 din cadrul celor 3 probe, ale elevilor clasei experimentale, constatăm că rezultatele variantei I a experimentului, activitatea elevilor în faza predării cunoștințelor, sînt cu mult superioare celorlalte două probe, ceea ce demonstrează că aportul cel mai mare al activității independente a elevilor, din cadrul lecției tradiționale, îl obținem atunci cînd această activitate este plasată în faza comunicării cunoștințelor. Deși problema mai trebuie încă cercetată, acest fenomen este, totuși, de mare importanță pentru învățămîntul matematic, care se însușește de către elevi prin efort propriu.

V. *Concluzii.* Ținînd seama de obiectivele cercetării de față, cît și de unele concluzii parțiale, care au reieșit pe parcurs, experimentul nostru ne oferă prilejul de a desprinde unele concluzii generale cu privire la folosirea metodei activității independente a elevilor în procesul învățării.

a) Folosirea activității independente a elevilor în faza asimilării cunoștințelor s-a dovedit a fi o condiție didactică obiectivă, în predarea învățămîntului matematic, determinată de condițiile metodologice ale obiectului și de particularitățile psihice ale școlarului, care se unesc, în acest caz, într-un complex dialectic.

b) Stadiul actual de modernizare a învățămîntului din țara noastră implică folosirea metodei activității independente în predarea matematicii, atît pentru a satisface cerințele de moment, cît și pentru a constitui un „preludiu" al învățămîntului programat, care se sprijină pe această metodă.

c) Folosirea eficientă a acestei modalități de învățare implică anumite restructurări ale lecției tradiționale și o pregătire mai substanțială a profesorilor

pentru desfășurarea sa, în sensul îmbinării activității elevului cu cea a profesorului în procesul de asimilare a cunoștințelor și al împrospătării cunoștințelor de specialitate cu temele noi incluse.

BIBLIOGRAFIE

1. Dumitru Anton, *Mecanismul logic al matematicilor* Ed. Academiei R.S.R., Buc., 1968.
2. Oscar Beker, *Fundamentele Matematicii* Ed. științifică, Buc., 1968.
3. M. V. Brades, *Metodica predării matematicii* E.P.D. trad. Buc., 1953.
4. Șt. Bârsănescu și colab., *Dicționarul pedagogic contemporan* Ed. Enciclopedică, Buc., 1969.
5. J. Bruner, *Procesul educației intelectuale* E.D.P. Buc., 1970.
6. Vasile Bunescu, *Munca independentă a elevilor* E.D.P., Buc., 1956.
7. S. M. Danilov, *Dezvoltarea spiritului de independență și de activitate al elevilor în procesul învățămîntului* „Anale Rom. Sov." nr. 1/962.
8. E. Fischbein, *Concepte și imagini în formarea gîndirii matematice* Ed. științifică, Buc., 1962.
9. E. Fischbein, *Nivelul de dezvoltare a învățămîntului matematic* „Revista de pedagogie" nr. 2/970.
10. *** *Fundamenta pedagogiae*, E.D.P., Buc., 1970.
11. Miron Ionescu, *Creșterea eficienței lecției prin îmbinarea instrucției programate cu metoda clasică* „Studia Universit.", Cluj, 1969.
12. S. Mayer, *Cibernetica în procesul de învățămînt* — traducere pentru uz intern — Bibl. pedagogică, Buc.
13. N. Micu, *Modernizarea învățămîntului matematic* „Revista de pedagogie" nr. 2/1968.
14. J. Piaget, *Psihologia inteligenței* Ed. științifică, Buc., 1965.
15. G. Polya, *Cum rezolvăm o problemă* (trad.), Ed. științifică, Buc., 1965.
16. G. Polya, *Predarea prin probleme*, Geneva, 1967 în Inst. mat. nr. 8. și în *Predarea matematicii și fizicii*, I.C.P.P.D., E.D.P., 1970.
17. Pelaghia Popescu și colectiv, *Contribuții la metodica muncii cu manualul* „Revista de pedagogie", nr. 4/1969.
18. * * * *Predarea matematicii și fizicii* E.D.P., Buc., 1970.
19. André Revuz, *Matematica modernă, matematică vie* E.D.P. Buc. 1970.
20. Eugen Rusu, *Metodica predării geometriei*, E.D.P., Buc., 1968.
21. Eugen Rusu, *Psihologia activității matematicii*, Ed. științifică, Buc., 1969.
22. Eugen Rusu și colectiv, *Metodica predării matematicii* (curs) Inst. pedagogic, Buc., 1964.
23. I. Stoian, I. Radu, *Îmbinarea lecțiilor obișnuite cu instrucția programată la predarea matematicii*, „Studia Universitatis", Cluj, 1969.
24. V. Ștefănescu, N. Radu, *Modernizarea predării matematicii*, „Revista de pedagogie" nr. 11/1968.
25. Marin Vișan și colectiv, *Studiul predării cunoștințelor de matematică la elevii cl. a II-a și a III-a, pe baza unei structurări unitare*, în *Studii și cercetări de dialectică modernă*, E.D.P., Buc., 1967.

Sondajul de verificare pe obiecte în şcolile de surzi

Prof. VIRGINIA STANCIU

În şcolile de surzi sînt necesare verificările cît mai dese ale capacităţii elevilor de a exprima cunoştinţele pe care le-au asimilat, pentru a se interveni cu promptitudine în perfecţionarea pregătirii lor. Necunoaşterea exactă a gradului în care au înţeles şi pot exprima cunoştinţele predate duce fie la un învăţămînt care depăşeşte posibilităţile lor intelectuale, fie la unul care se află sub aceste posibilităţi.

Prin specificul deficienţei lor, copiii surzi nu se află într-o legătură continuă şi variată cu cei din jur, pentru ca o bună parte din cunoştinţele însuşite să fie reactivate prin însuşi acest contact. Aşa se explică, în parte, de ce multe cunoştinţe se uită, iar atunci cînd trebuie să li se transmită altele, se constată că le lipseşte baza necesară pentru înţelegerea lor. De aici necesitatea realizării cît mai frecvente, în aceste şcoli, a aferentaţiei inverse.

Promotorii instruirii cu maşini au căutat să demonstreze valoarea acestei noi tehnici de învăţare, tocmai prin realizarea aferentaţiei inverse. Cum întrebuinţarea maşinilor de învăţare se află încă în faza de început, de experimentare, am căutat să utilizăm alte procedee pentru a putea avea, mai ales, o imagine pe cît se poate de fidelă asupra situaţiei la învăţătură a elevilor noastre şi pentru a şti ce măsuri se cuvine să fie luate în perioada care urma, atît pentru fiecare clasă în parte, cît şi pentru fiecare elevă. Acest procedeu este sondajul de verificare. Procedeul constă într-o probă care cuprinde mai multe întrebări referitoare la cunoştinţele de bază ale unui anumit obiect de învăţămînt, predate într-un ciclu de lecţii, într-un trimestru sau un an, probă la care elevii pot răspunde în timp scurt (15-30 minute).

Astfel de sondaje au fost utilizate pe întreaga şcoală de două ori pe an, unul la sfîrşitul trimestrului al III-lea şi altul la sfîrşitul trimestrului I al anului următor. Prin sondajul de la sfîrşitul trimestrului al III-lea se urmăreşte să se dobîndească o cunoaştere cît mai reală a nivelului de pregătire al tuturor elevelor şcolii. Cu această ocazie se obţine o situaţie a celor mai tipice lipsuri. Sînt puse astfel în evidenţă aspectele pozitive şi lacunele întregii activităţi didactice din şcoală. Pe această bază se întocmeşte planul de activitate metodică în primul trimestru al anului următor. Se caută să se explice rezultatele bune la un obiect, pentru ca tehnica didactică a respectivului profesor să fie cunoscută şi de către ceilalţi.

Considerăm că este mai indicat sondajul de la sfîrşitul unui an şcolar, decît cel de la începutul celui care urmează, pentru că pune în evidenţă o serie de rezultate care ţin direct de modul în care s-a lucrat cu clasa, iar pe noi ne interesează tocmai ameliorarea sistemului de lucru al profesorului cu elevii. Este adevărat, în timpul vacanţei de vară multe cunoştinţe se uită, dar la începutul noului an şcolar atenţia noastră se îndreaptă spre ceea ce am considerat că constituie sistemul de bază al cunoştinţelor ce trebuiau asimilate în clasa respectivă. În aceste condiţii nu mai putem pune toate lacunele din cunoştinţele elevilor pe seama vacanţei.

După ce a trecut un nou trimestru, în care s-a urmărit îmbunătăţirea sistemului de predare, se dă un nou sondaj. Rezultatele celor două sondaje se compară

— evident, este vorba de alte cunoștințe — dar uneori se constată același tip de greșeli, alteori se observă că în locul celor vechi au apărut altele. În afara acestui aspect, care privește îmbunătățirea procesului instructiv din școala noastră, sondajele vizează încă un obiectiv : cunoașterea măsurii în care actualul conținut al învățămîntului din școlile pentru surzi este accesibil sau nu.

În școala noastră, sondajul a fost folosit sub mai multe forme : sondajul de verificare pe obiecte prin întrebări, sondajul prin înregistrări pe bandă de magnetofon și sondajul prin efectuarea unei activități practice. Sondajul de verificare pe bază de întrebări a avut în vedere următoarele aspecte : însușirea cunoștințelor esențiale la fiecare obiect de învățămînt ; cunoașterea gradului în care pot fi asimilate cunoștințele din anumite capitole, considerate de profesor ca fiind mai dificile ; verificarea însușirii vocabularului, a structurii gramaticale, mai ales la clasele mici ; gradul de însușire a unor priceperi și deprinderi intelectuale.

1. Sondajele care au urmărit să verifice în ce măsură au fost însușite *cunoștințele esențiale* într-o anumită etapă au cuprins întrebări care cereau răspunsuri scurte dar precise, de exemplu, la *aritmetică*, la clasele IV-V : Care este unitatea principală pentru măsurarea lungimilor ? Cu ce se măsoară lungimile mai mici decît metrul ? Cu ce se măsoară greutatea corpurilor ? Cu ce se măsoară lichidele ? etc. S-au verificat cele patru operații aritmetice cu numere întregi și zecimale la circa 230 eleve, potrivit cerințelor programei la fiecare clasă. Acest sondaj s-a efectuat în două etape. Prima etapă a fost cea de constatare, efectuată la sfîrșitul trimestrului I-1969/1970 — și a doua etapă la sfîrșitul trimestrului al III-lea-1969/1970. Alegerea exercițiilor cu numere zecimale la clasele VIII-X a constituit aspectul esențial al întocmirii sondajului. S-au folosit exerciții mai dificile, mai ales la împărțire (la clasa a VIII-a : 0,250 : 50 = ; 360 : 0,6 = ; 260,25 : 1,5 = etc.).

La *limba română* sondajele au verificat însușirea unui bogat vocabular într-o structură gramaticală corectă. Sondajele efectuate în două etape au cuprins și posibilitățile de închegare a compunerilor de către elevul surd. La începutul trimestrului I (1969) s-a dat compunerea *Iarna* la clasele III—VIII ; pe trimestrul al III-lea al aceluiași an școlar (1069—1970) tema compunerii a fost *Primăvara*, la aceleași clase. Întrebările sondajului s-au referit și la operele scriitorilor clasici (la clasele IX-X). Sondajele cereau elevilor să exprime în cîteva rînduri unele cunoștințe însușite în trimestrul respectiv. Ne interesa în ce măsură elevele au înțeles conținutul textelor literare studiate, cum exprimă în scris ideile pe care le-au reținut, în ce măsură au reținut versurile pe care le învățaseră pe de rost cu 3-4 săptămîni înainte.

La *geografie*, în afară de întrebările care vizau cunoștințele predate la clasă, s-a urmărit gradul de accesibilitate a anumitor capitole, prin întrebări repetate doi ani la rînd, la serii de eleve diferite. De pildă, la clasa a VIII-a, s-a revenit cu întrebarea : Care sînt continentele din emisfera nordică a globului pămîntesc ? ; la clasa a VII-a : Denumește cele mai mari țări, cu capitalele lor, din sudul Europei ; la clasa a IX-a : Care sînt învelișurile pămîntului, din ce sînt formate ele ? etc.

Acest gen de sondaje, prin întrebări repetate doi ani la rînd, cu alte serii de eleve, s-a folosit și la *istorie*. De pildă, s-au verificat posibilitățile elevelor de a asimila cunoștințele de istorie antică sau de istorie medie și contemporană, cu întrebări ca : Ce sînt cruciadele ? Care au fost primele popoare pe pămîntul patriei

noastre ? Care au fost clasele sociale în orînduirea sclavagistă ? etc. (la clasele VII-IX).

La *fizică* s-a verificat mai ales capitolul *Electricitatea și aplicațiile ei în viața de toate zilele*, iar la *biologie* cunoștințele despre regnul animal.

2. Înregistrările pe bandă de magnetofon au ajutat la *depistarea defectelor* de articulație și voce ale elevelor, dînd posibilitatea să se stabilească o evidență pe școală și măsuri pentru înlăturarea lor. Textele care au fost citite de eleve pentru înregistrare au cuprins cele mai dificile sunete și poziții în structura cuvintelor (s-z, st, ct, șt, ce, ci, stru, prî, pă, ge, ghe etc.).

Prin înregistrarea elevelor, la începutul anului școlar, s-a realizat o evidență a defectelor de articulație și voce, pe baza căreia s-a putut trece la o planificare reală a muncii de corectare individuală a defectelor de pronunție. În același timp, au ieșit la iveală cele mai grave defecte de articulație și voce ale elevelor, care trebuiau corectate de specialiști cu multă experiență în probleme de demutizare (nazalizarea, actul respirator deficitar, sacodarea, paraziți în vorbire etc.). Cu acest prilej s-a realizat un schimb de experiență între profesori cu mai puțină experiență și cei cu o bogată experiență în probleme de tehnica vorbirii și a muncii individuale.

3. S-au efectuat sondaje pentru *verificarea deprinderilor de a executa unele lucrări practice*, prin corelarea unor cunoștințe cu vocabularul (aritmetica și lucru de mînă) și lucrările de laborator. Astfel, s-a dat elevelor din clasele VI-IX, pe trimestrul I (1969-1970), să confecționeze tipare de cămăși de noapte, de bluze, de rochii (conform indicațiilor programei). Asupra acestui sondaj s-a revenit, individual, pe clase, în cursul trimestrului al II-lea, corectîndu-se de către profesorii de specialitate lipsurile constatate.

S-a verificat îndemînarea elevelor de a măsura și calcula independent, prin confecționarea anumitor corpuri geometrice și aflarea suprafețelor unor obiecte din clasă.

La *chimie*, printre alte lucrări de laborator efectuate de către eleve împreună cu profesoara de specialitate, s-a dat ca lucrare de laborator executată independent — scoaterea amidonului din cartof.

Toate sondajele au fost efectuate și corectate sub directa supraveghere a conducerii școlii. Pe baza răspunsurilor primite s-au întocmit tabele de sinteză, care au fost prezentate în cadrul consiliilor profesorale. Rezultatele obținute la primul sondaj de verificare a celor patru operații aritmetice pe trimestrul I (1969-1970) le dăm în tabelul nr. 1.

Din această situație s-a putut constata că : nu toate elevele își însușiseră cele patru operații aritmetice cu numere întregi și zecimale ; situația de la clasele terminale — a IX-a și a X-a — trebuia imediat remediată.

În analiza efectuată s-a luat în considerație faptul că în fiecare clasă existau eleve care își însușeau mult mai greu operațiile aritmetice (eleve cu dublă deficiență).

Operația de adunare cu numere zecimale era însușită de majoritatea elevelor cu excepția celor din clasele a VI-a, a IX-a, a X-a ; operațiile de scădere și împărțire au fost însușite într-un procent mai scăzut decît operația de adunare, iar la înmulțire existau goluri din cauza neînsușirii tablei înmulțirii. Totuși, efectuarea sondajului de verificare a însușirii celor patru operații aritmetice a evidențiat și un grad mai mare de asimilare (de 100%) a acestor cunoștințe de către elevele claselor a VII-a și a VIII-a.

Tabelul nr. 1

Clasele	Nr. elevelor	cîte eleve și-au însușit								
			numere întregi				numere zecimale			
		numerația	adunare	scădere	înmulțire	împărțire	adunare	scădere	înmulțire	împărțire
I	A — 18	17/18	17/18							
	B — 16	5/16	0/16							
II	A — 10		6/10	6/10						
	B — 12		2/12	2/12						
III	A — 11		10/11	6/11	—					
	B — 13		7/13	12/13	7/13					
IV	A — 12		11/12	10/12	11/12	8/12				
	B — 13		10/13	7/13	10/13	7/13				
V	12		pînă la 1000 8/12							
VI	A — 10		4/10	4/10	3/10	4/10				
	B — 11		5/11	5/11	—	—				
VII	A — 10		10/10	10/10	9/10	10/10				
	B — 11		9/11	11/11	10/11	10/11				
VIII	A — 10						10/10	6/10	7/10	6/10
	B — 12						10/12	10/12	9/12	8/12
IX	A — 13						3/13	3/13	5/12	3/13
	B — 14						0/14	0/14	0/14	0/14
X	A — 12						6/12	8/12	5/12	0/12
	B — 11						5/11	7/11	0/11	0/11

Remedierea lipsurilor constatate cu prilejul acestui sistem de verificare a revenit catedrei de aritmetică, care a urmărit sistematic înlăturarea lor prin diferite procedee, antrenînd profesorii care predau ore de aritmetică.

După cum s-a menționat, sondajul a scos la iveală lacune în asimilarea, în special, a operațiilor de scădere și împărțire cu numere zecimale. Pentru ușurarea acestui proces de însușire a operației de scădere s-au indicat unele procedee folosite în literatura de specialitate ca, de exemplu, acela care indică că operația de scădere să se facă mai întîi „orizontal" și numai după ce toate elevele știu, să se treacă la sistemul „vertical" [1].

S-a indicat să se folosească perechi echivalente de numere, care se pot scădea ușor, de exemplu: 1524 — 500 = ; 2460 — 460 = ; 1475 — 100 = ;

[1] C. Gattegno, **A teachers introduction to the Cuisenaire — Gattegno method o teaching arithmetic (Introducere în metoda Cuisenaire—Gattegno de predare a aritmeticii), Reading Educational Explarers, 1969, 82 p. (în Biblioteca pedagogică).**

164 — 64 = ; iar după consolidarea acestor tipuri de exerciţii cu operaţii de scădere să se treacă la scăderea „prin împrumut" şi apoi la operaţia de împărţire.

În acelaşi scop — al consolidării operaţiilor aritmetice — s-au folosit jocuri aritmetice, întreceri între grupe de eleve şi între clase. Aceste exerciţii s-au întreprins în mod sistematic un trimestru întreg. La al doilea sondaj de verificare a operaţiilor aritmetice s-au înregistrat rezultate mult mai bune (vezi tabelul nr. 2'.

Tabelul nr. 2

Clasa	cît % s-a însuşit la sfîrşitul trimestrului I — 1969—1970							
	adunare	scădere	înmulţire	împărţire	a. z.	s. z.	în. z.	imp. z.
I B	0%	—						
II B	16%	16%	—					
VI A	40%	40%	30%	40%				
VI B	45%	38%	—	—				
IX A					23%	23%	38%	23%
IX B					0%	0%	0%	0%
X A					50%	66%	41%	0%
X B					45%	63%	54%	0%
La sfîrşitul trimestrului III — 1969 — 1970								
I B	72%	44%						
II B	83%	41%	25%					
VI A	70%	70%	60%	50%				
VI B	65%	45%	45%	36%				
IX A					91%	58%	91%	70%
IX B					91%	57%	91%	57%
X A					70%	70%	51%	50%
X B					55%	63%	54%	50%

Legenda : în stînga tabelului operaţii cu numere întregi, în dreapta tabelului operaţii cu numere zecimale

După cum se poate constata din situaţia comparativă de mai sus, la sfîrşitul anului 1969—1970 s-au remediat, în bună parte, lacunele existente în asimilarea celor patru operaţii aritmetice cu numere întregi şi zecimale.

Aşa după cum am menţionat, pe bază de întrebări, elevele au fost verificate din cele mai esenţiale cunoştinţe de cultură generală. De pildă, dacă vom lua numai ultimele sondaje, 1970—1971, la clasele a IX-a A şi B, procentajele obţinute au oglindit nivelul de însuşire a cunoştinţelor de aceste eleve la mai multe obiecte de învăţămînt. Răspunsurile lor au fost împărţite în două categorii : satisfăcătoare (indiferent dacă ele puteau fi notate cu 5 sau 10) şi nesatisfăcătoare. În tabelul nr. 3 dăm cîteva date grăitoare în acest sens. *

Tabelul nr. 3

Clasa	Nr. eleve	cît % s-a însuşit din cunoştinţele sondate					
		lect. lit.	aritm.	geografie	fizică	chimie	şt. naturii
IX A	10	70%	80%	70%	50%	70%	70%
IX B	12	66,6%	75%	91,6%	50%	58,3%	100%

Analiza acestor date a scos la iveală, cu aproximaţie, aspectele pozitive şi negative, pentru fiecare elevă în parte, în însuşirea cunoştinţelor la obiectele menţionate în tabel, aspecte valoroase pentru profesorii de specialitate, în perspectiva planificării muncii didactice pe trimestrul următor.

* S-au realizat astfel de sondaje pentru fiecare obiect, s-au analizat rezultatele, s-au prezentat în consiliul profesoral şi s-au luat măsuri pentru îndreptarea situaţiei la învăţătură.

Procentajul realizat de 70% înseamnă 7/10, iar la clasa paralelă 66,6% reprezintă 8/12. Urmărind mai departe procentajele la aritmetică, 80% adică 8/10 și 75%, 9/12 s-a constatat că nu toate elevele au rezolvat problema ; cunoștințele despre continente la geografie, ca și cunoștințele despre sistemul nervos, la anatomie au înregistrat un procentaj foarte bun, la clasa a IX-a B, iar la clasa a IX-a A acest procentaj s-a menținut tot la 70%.

La această clasă trei eleve nu se pot încadra la nivelul cerut de programă, avînd, pe lîngă surzenie, și o întîrziere mintală. La fizică și la chimie procentajele între 50%—70% au oglindit nu numai o lipsă de omogenizare a claselor, ci și un aspect negativ al însușirii cunoștințelor despre fenomenele fizice, despre cunoașterea corpurilor și a substanțelor, despre electricitate ; cele mai multe lacune au apărut în însușirea cunoștințelor de fizică și de chimie predate fără a se utiliza experiențele de laborator.

În urma fiecărui sondaj de verificare pe obiecte, cu ani în urmă, s-a semnalat lipsa de omogenizare a claselor și s-a cerut cu necesitate înființarea unor clase speciale pentru copiii cu dublă deficiență. Lipsa acestor clase a determinat, pînă în prezent, cuprinderea în aceeași clasă și a surdomutelor și a surdomutelor cu întîrzieri mintale, fapt ce s-a răsfrînt negativ asupra nivelului de pregătire al celorlalte eleve.

Procentajele sondajelor pot să ilustreze, deci, pe de o parte, nivelul de însușire a cunoștințelor în clasele omogene și pot să redea minusuri nu numai în cazul claselor neomogene, ci în situațiile cînd elevele își însușesc cunoștințele în tipare greșite, în structuri gramaticale atît de incoerente, încît schimbă sensul. Acesta constituie al doilea aspect desprins din analiza sondajelor de verificare pe obiecte, aspect care a fost luat în studiu de catedrele de limba română, în trimestrul următor. Pentru înlăturarea structurilor greșite, unde folosirea verbului era deficitară, s-a indicat utilizarea „modelelor", a formelor verbale experimentate de prof. univ. Georgeta Munteanu.[2]

*

Sondajele de verificare pe obiecte au prilejuit cunoașterea gradului de asimilare a cunoștințelor, au indicat exigențele care trebuie avute pentru fiecare elev în parte, au oglindit posibilitățile unora de a-și însuși mai mult cunoștințele și mai corect. În același timp, ne-au semnalat și lacunele în asimilarea cunoștințelor, care pot fi atribuite atît procesului de învățare, cît și sistemului de predare.

Aplicarea sondajelor, în mod periodic, permit individualizarea procesului de învățămînt, conjugînd acțiunile profesorului cu ale educatorului, pentru a sprijini în mod diferențiat progresele fiecărei eleve în parte.

Sondajele pot oferi profesorului diriginte posibilitatea de cunoaștere concretă a ritmului în care se dezvoltă elevele din clasa de care răspunde (în afară de multe alte posibilități de cunoaștere) ; se poate face o corelație a progreselor și lacunelor de la diferite obiecte de învățămînt, se va putea ști dacă unele deficiențe provin din lacune în dezvoltarea vorbirii, datorită dificultăților în generalizare, din lipsa de pricepere de a studia individual etc. Pe o astfel de bază profesorul diriginte poate oferi profesorilor clasei o informare sintetică, care-i va orienta în activitatea lor ulterioară.

Totuși, pentru o însușire temeinică a cunoștințelor, se cere să se constituie clase omogene și clase speciale (2-3 clase pe țară), în care să se includă elevele cu dublă deficiență.

[2] Georgeta Munteanu, **Instrucția programată și învățarea prin modele utilizate în predarea gramaticii și a ortografiei române**, „Revista de pedagogie" nr. 2/1967.

Sondajele care au urmărit, pe o perioadă mai lungă de timp, gradul de asimilare a unor anumite cunoştinţe ne-au evidenţiat că pot să fie asimilate conştient şi cele patru operaţii aritmetice, că se pot forma priceperi de rezolvare a problemelor cu 3-4 operaţii, că pot fi însuşite unele cunoştinţe de geografie (despre globul pămîntesc, despre continente), dar mai greu se înţeleg şi se reţin cele de istorie, mai ales de istoria antică (n-ar fi lipsit de interes să se încerce corelarea într-un obiect unic de învăţămînt a cunoştinţelor de istorie universală şi de geografia continentelor) ; elevele pot, de asemenea, să asimileze cunoştinţele de fizică şi chimie, dar numai prin lucrări individuale, de laborator ; pot să execute lucrări practice, dar bine îndrumate ştiinţific.

Deci, aceste sondaje pot fi folosite ca un instrument de cercetare pedagogică, într-un timp îndelungat, prin aplicarea aceloraşi întrebări la mai multe serii de eleve. Prin extinderea lor la mai multe şcoli de surzi, s-ar putea culege date valoroase şi s-ar preciza cu rigurozitate ştiinţifică ce capitole sînt accesibile elevului surd, ce cunoştinţe şi aplicaţii practice se pot extinde, ce obiecte de învăţămînt se pot contopi, care sînt cele care trebuie introduse, legate de profesionalizarea elevelor.

Din sondajele la lucrările practice efectuate în şcoala noastră s-a desprins ideea că există un decalaj considerabil între obiectele însuşite teoretic şi cele cu aplicaţii practice. Există un mare dezacord între orientarea spre o profesiune în şcoala de cultură generală pentru surzi şi şcoala profesională. Încă nu s-a găsit modalitatea ca elevii surzi să efectueze cu eficienţă practica în producţie, de aceea orientarea profesională a acestora este greu de realizat.

Nu numai atît : caracterul excesiv de teoretic al învăţămînului în şcolile de surzi constituie şi o frînă în dezvoltarea elevelor, în cunoaşterea realităţilor înconjurătoare. Elevii noştri s-ar dezvolta mai complet, dacă, desfăşurînd mai multe activităţi practice, ar fi puşi să gîndească mai mult la ceea ce lucrează, ar fi puşi să exprime verbal şi şi-ar putea manifesta înclinaţiile lor, s-ar putea exprima şi prin produsele muncii lor.

Consider că prin extinderea sondajului pe obiecte la mai multe şcoli, s-ar putea ajunge la un etalon în asimilarea cunoştinţelor de către elevii surzi.

Sondajul de verificare pe obiecte este un instrument de impulsionare, de perfecţionare a procesului de învăţămînt, a activităţii metodice, la îndemîna conducerilor de şcoli, o cale de verificare rapidă a eficienţei transmiterii cunoştinţelor de către profesor.

Sancțiunea premială în pionierie

PATIȚA SILVESTRU
vicepreședinte al C.N.O.P.

I. SUCCESUL ÎN SOCIALISM

Termenul de sancțiune derivă din cuvîntul latinesc „sanctio" și înseamnă sfințire sau consfințire a unei acțiuni, a unui eveniment. Prin sancțiunea socială se consfințește succesul, acesta fiind „orice sancțiune pozitivă sau premială acordată de către societate sau clasa socială unor acțiuni individuale ori colective, considerate de ea ca merituoase în funcție de orînduirile sociale" [1].

Orice societate își are propriul ei sistem de sancțiuni premiale (recompense) și sancțiuni penale (pedepse), stabilite în funcție de valorile sociale obiective, în frunte cu valorile morale.

Pornind de la aceste precizări, vom căuta să stabilim locul pe care-l ocupă *sancțiunea premială în pionierie*, desprinzînd formele concrete, domeniile, cerințele, mecanismele și metodele promovate la nivelul copiilor în statul nostru *socialist*. Vîrsta *pionieriei* se caracterizează prin entuziasm și participare activă la acțiuni, iar această atitudine trebuie sprijinită și stimulată. Prin tot ce face, pionieria s-a dovedit că alimentează cutezanța, creativitatea, inventivitatea, iscusința copiilor. În felul acesta ea își conturează funcția de integrare socială și de purtătoare de valori specifice. „Prin succesele acordate, societatea sau clasele sociale își recunosc propriile valori și se definesc prin ele înșeși ca existență și valoare sau mai exact ca existențe valoroase" [2].

[1] Mihai Ralea și T. Hariton, *Sociologia succesului*, Editura științifică, 1962, p. 16.
[2] *Idem*, p. 161.

Organizația copiilor din țara noastră sancționează premial faptele pionierilor nu atît pentru valoarea lor intrinsecă, ci pentru a le scoate în relief sub unghi axiologic și a le generaliza pentru toți ceilalți copii. Astfel se pune în evidență valoarea socială a unui act, a unei fapte.

Cea mai simplă formă a sancțiunii premiale este lauda, adică raportul dintre o manifestare umană și un public care o recepționează și ia atitudine față de ea. În pionierie aceasta îmbracă forme social generale și specifice. „Stima, considerația, dedicația, consacrarea, investitura, înaintarea, decorarea, autoritatea, prestigiul, onoarea, apologia, oda, imnul, panegiricul, necrologul, aclamația, aplauzele, ovația, eroizarea, divinizarea, apoteoza, cultul, comemorarea etc. — nu sînt decît forme mai simple sau mai complexe, mai fățișe sau mai discrete ale laudei. Cele ce par a fi forma specifică a succesului: notorietatea, renumele, reputația, faima, popularitatea, celebritatea, gloria — nu sînt decît consecințe ale laudei" [3].

În cele ce urmează, vom căuta să desprindem caracteristicile sancțiunii premiale pionierești.

II. SISTEMUL PREMIAL AL PIONIERIEI

În cadrul activităților pionierești se poate spune că succesul este o prezență cotidiană. Mai ales în comparație cu succesul școlar, care are caracter individual și se oglindește între coperțile discrete ale catalogului, devenind public doar o dată pe an, cu ocazia premierii vîrfurilor clasei, sancțiunea premială în pionierie este foarte nuanțată și frecventă. Mai mult, sistemul premial al organizației cunoaște atît forme individuale, cît și forme colective, care adesea se împletesc.

a) *Formele individuale* sînt cuprinse între simpla laudă sau evidențiere verbală a unui pionier și decernarea titlului „Pionier de frunte". Între aceste extreme se situează o gamă foarte diversificată de sancțiuni premiale individuale, rod al concursului adesea inspirat al celor care le-au statornicit.

[3] *Idem*, p. 96.

Evidențierea poate fi făcută în fața detașamentului sau a unității, în cadru festiv, cînd participă și invitați dinafară (mai ales părinți), la panoul de onoare al unității, în vitrina sau colțul unde se expune o lucrare sau un document (poezie, aparat, desen, cusătură, obiect de artă, problemă rezolvată, diplomă obținută la un concurs etc.), fie în revista școlii, sau în presa locală ori centrală, la radio și televiziune, sau prin fotografierea sub drapelul unității. Sancțiunea premială poate consta și în acordarea de sarcini onorifice : primirea conducătorilor de partid și de stat și însoțirea lor în timpul unei vizite, deschiderea unei festivități, participarea la tribună în timpul unei sărbători naționale, conducerea unei delegații străine, reprezentarea unității sau chiar a țării la un concurs, într-o tabără națională sau internațională, conducerea unei activități în lipsa comandantului, conducerea revistei școlii, a unei echipe sau formații etc. Distincțiile individuale pionierești — tresele, titlurile „pionier de frunte" sau „Cutezătorul", insignele pe genuri de activitate : cultural-artistică, tehnico-științifică și sportiv-turistică, premiile obținute la diferitele faze ale multiplelor concursuri pionierești, vin să încununeze modalitățile diverse de recompensare individuală a copiilor.

Încredințarea de roluri aparte : alegerea în colectivul de conducere al detașamentului sau în comandamentul unității, membru într-un juriu, conducerea unei ședințe de cerc, ghid turistic în localitate și împrejurimi, responsabil într-o excursie sau tabără (orientare, aprovizionare, foto, întocmire de colecții — ierbare, pietrare, insectare etc.) sau organizarea unei expoziții personale pentru un pionier pictor, sculptor, tehnician, a unei vitrine cu trofeele campionilor sportivi ș.a.m.d., sînt alte căi de stimulare individuală a unor largi categorii de copii. Și, ceea ce este important, stimularea nu se face la intervale rare, ci tot timpul anului.

Trecerea numelui în Cartea de onoare a unității, pentru merite deosebite, încununează modalități de consacrare a succesului individual al pionierilor, care, pornind de la *laudă* și *recunoștință*, străbate diversele forme ale *popularizării* și obține variate *premii*.

b) Dacă ne vom referi la *formele colective* ale sancțiunii premiale pionierești, acestea vizează un grup (microgrup), o echipă, un cerc, o formație, brigadă, echipaj, detașament sau unitate, care s-au evidențiat într-o direcție sau în alta. Și aici se poate începe cu simpla laudă verbală, apoi cu citarea grupului pe unitate sau pe localitate, pe județ și chiar pe țară.

Popularizarea prin mass-media a acțiunilor obștești ale pionierilor (combaterea dăunătorilor, strîngerea fructelor de pădure, a plantelor medicinale, plantarea pomilor, îngrijirea spațiilor verzi, luarea în păstrare a monumentelor istorice, a cimitirelor eroilor, crearea bazelor sportive, culegerea recoltelor în C.A.P., înfrumusețarea localității sau a cartierului etc.) este un titlu de onoare pentru fiecare unitate sau detașament evidențiat în aceste domenii.

Opinia publică sancționează succesul colectiv în cele mai variate locuri de activitate pionierească : stadion, scenă, ring, expoziție, careu, șantier, lot experimental, plantație, laborator, atelier, cartodrom, pistă de alergări, tabără, bazin, revista unității etc. Este o trăsătură a epocii noastre aceea că activitatea se desfășoară tot mai mult în echipă, apunînd în producție vremea lucrătorului individual, iar succesul aparține colectivului care și-a unit forțele colaborînd. În consecință și sancțiunile premiale colective se diversifică tot mai mult.

Prin sancțiunile pionierești individuale și colective, detașamentul sau unitatea atestă valoarea unei acțiuni și-i dă certificat de recunoaștere. „Societatea acordă succes unor oameni sau fapte în care ea însăși se recunoaște — dîndu-le prin aceasta ceea ce s-a numit «un certificat de asemănare» — și numai în această măsură" [4]. Pionierul care a cîștigat un concurs, care a fost premiat sau popularizat în presă, la radio și televiziune, aparține unui detașament și unei unități, care sînt mîndre de el. La rîndul lor, pionierii care provin dintr-un colectiv evidențiat trăiesc la o înaltă tensiune bucuria apartenenței lor la acest grup și luptă pentru menținerea și depășirea succesului înregistrat. Dimpotrivă, detașamentele și unitățile cu tonus scăzut nu reprezintă modele stimulative pentru copii. „Sînt unități pionierești unde nu se întîmplă nimic, nu are loc nici o acțiune care să atragă în mod deosebit pe copii, nu se răspunde cerințelor reale resimțite de ei. În atare cazuri de multe ori se încearcă înviorarea muncii pionierești prin acordarea de distincții. Aceasta înseamnă, de fapt, a extinde lipsa de interes a copiilor față de activitatea pio-

[4] *Idem*, p. 156.

nierească și asupra acestui mijloc stimulativ“ [5].

În conștiința pionierilor, succesul reprezintă oglindirea propriilor realizări într-un anumit domeniu și această imagine este încărcată de optimism, fiind un stimulent în perspectivă și sursă a conturării unor puternice tradiții. Acesta este sensul utilizării eficiente a sancțiunilor premiale.

c) *Cerințele pedagogice ale sancțiunii premiale pionierești.* Acordînd o recompensă, Organizația pionierilor consacră și răsplătește o faptă, un act valoros, fapt ce constituie pentru publicul de copii o invitație la reeditare, un stimulent în activitatea de perspectivă.

1. *Aprecierea făcută este ancorată axiologic* în codul moral al societății noastre socialiste și în general al axiologiei acestui sistem social. Îndatoririle pionierilor din Statutul organizației educă tînăra generație în spiritul idealului comunismului, pentru care Partidul Comunist Român militează cu fervoare : fericirea, bunăstarea și prosperitatea generală. „Idealul este proiectarea în viitor a scopurilor unui grup social determinat, ale unei clase, ale unei epoci, ridicarea modului de acțiune corespunzător intereselor forței sociale respective la rang de normă ; conținutul său obiectiv izvorăște din natura scopului, intereselor, rolului istoric, al grupului social, al clasei respective“ [6].

Pionierii sînt educați în spiritul valorii autentice, astfel încît comportarea lor să-i determine la alegeri și opțiuni cît mai clare. „În apreciere eul se dedublează într-un eu judecător și un eu judecat“ [7]. Acest spirit de detașare critică față de subiectivism trebuie inoculat gîndirii copiilor spre a le cultiva capacitatea de apreciere axiologică obiectivă. Nevoia de aprobare crește o dată cu dezvoltarea naturii sociale a omului și este alimentată de două artere : sentimentele de neputință, în baza cărora conștiința de sine are nevoie de un sprijin exterior, și sentimentul superiorității asupra indivizilor inapți, comparați cu sine“[8]. Mai ales la copii, din cauza lipsei de experiență, nevoia de securitate apelează la sprijinul dinafară, în categoria căruia sancțiunea premială joacă un rol tonifiant. Este necesar să-i călim pe copii împotriva indiferentismului față de valori sau a absolutizării unor valori (exclusivism axiologic). „Repudiind indiferentismul față de valori și evitînd unilateralitatea și simplismul exclusivismului valoric, preferințele noastre se îndreaptă spre idealul umanist al personalității multilateral dezvoltate, capabile de a asimila bogățiile tuturor sferelor de creație ale omenirii și de a contribui la sporirea valorilor vieții și culturii“ [9].

2. *Diversificarea sancțiunilor premiale* reprezintă o altă cerință a eficacității acestora. Într-un chestionar dat unei serii de 150 comandanți de unități, veniți din toate județele la cursurile centrale de perfecționare, am solicitat răspuns la următoarele întrebări :

— Indicați formele premiale individuale folosite cu succes în unitatea dumneavoastră.

— Ce modalități de stimulare colectivă a pionierilor ați aplicat cu succes ?

— Cum ați utilizat metoda evidenției pionierilor prin intremediul copiilor ?

— Ce factori exteriori școlii ați antrenat în popularizarea realizărilor pionierești ?

— Ce propuneți pentru îmbunătățirea sistemului premial pionieresc ?

Majoritatea subiecților, peste 81%, au răspuns la primele două întrebări printr-o gamă foarte săracă de forme, care nu se acoperă nici măcar cu cele prevăzute în Statut și în Regulamentul de acordare a distincțiilor. La ultima întrebare n-am obținut nici o sugestie concretă. Cîțiva subiecți au răspuns că n-au ce propune, întrucît n-au aplicat nici formele general cunoscute și recomandate în documente.

Rezultă din acest simplu sondaj că vasta serie de forme individuale și colective din domeniul sancțiunilor premiale nu are o circulație generală, nu a intrat în practica zilnică a majorității comandanților. Este necesară o intensă popularizare a acestor modalități de emulare a pionierilor și de găsire a unora originale, „inspirate“, care prin inedit și surpriza lor să augumenteze satisfacțiile copiilor.

În București, conducătorul unui cerc tehnic, avînd în vizită un academician celebru, l-a rugat să scrie cîteva dedicații pe niște cărți care au fost apoi dăruite

[5] Luminița Ghivirigă, *Rolul educativ al stimulării*, „Educația pionierească“ nr. 2, 1970, p. 37.
[6] N. Kallós și A. Roth, *Axiologie și etică*, Editura științifică, 1968, p. 108.
[7] Ludwig Klages, *Les principes de la caractérologie*, Félix Alcan. Paris, 1930, p. 224.
[8] *Idem*, p. 226.
[9] Kallós-Roth, *Op. cit.*, p. 219.

funtașilor cercului. La Craiova, cadoul unei echipe de fotbaliști, formată din pionieri victorioși, a fost o minge cu autograful căpitanului echipei locale de fotbal. În tabere, acordarea de trofee cu nume atrăgătoare : „Iedul de aur" (premii la concursul de cîntece), „Papucul de aur" (pentru cîștigătorii concursului de dansuri), „Haina fermecată" (parada costumelor la carnaval) etc., încălzește inimile participanților. Și exemplele pot continua.

3. *Îmbinarea formelor individuale de premiere cu cele colective* este o necesitate obiectivă. Am văzut unități în care indivizii se bucurau de suficiente stimulente, dar colectivele de foarte puține. Chiar în răspunsurile la amintitul chestionar au fost comandanți care n-au putut da nici un exemplu de sancțiune premială colectivă. S-a văzut, în altă parte a studiului nostru, că pe fondul colectiv bine evidențiat, chiar sancțiunile individuale au alt relief, între onoarea grupului și cea a individului existînd relații de strînsă interdependență. Într-o școală în care unor talente deosebite la desen li s-au organizat periodic expoziții personale, unitatea a fost premiată pentru cel mai mare număr de lucrări reușite în cadrul expoziției pe municipiu. Pe de altă parte, unitatea Școlii generale nr. 9 din Sibiu, care s-a evidențiat cu echipele sale în zeci de concursuri sportive, are și cel mai mare număr de trofee individuale obținute de pionierii săi. Onoarea colectivului strălucit devine un drapel sub ale cărui falduri indivizii simt plăcerea să se afirme. Inițiativa pionierilor se alimentează din succesele individuale și colective deopotrivă.

4. *Rolul copiilor în acordarea sancțiunilor premiale* nu trebuie subestimat. Aceștia participă la competiții, ca suporteri înverșunați, opinia publică a pionierilor anticipează sancțiunea premială adecvată și acest puls al echității trebuie captat și valorificat. În plus, tot mai des, în calitate de membri ai juriilor, chiar ei hotărăsc cîștigătorii concursurilor. Așa se instaurează climatul satisfacției, al unor împliniri pe linia exercitării parțiale a autoconducerii lor.

5. Sînt și alte cerințe pedagogice de respectarea cărora se resimte pozitiv sancțiunea premială, dar asupra lor nu găsim util să insistăm pe larg. E vorba de *operativitatea* acordării recompenselor, de *gradarea* acestora, de *continuitatea* lor pe întreaga durată a anului școlar și de *generalizarea succeselor*, astfel încît copiii din unitate, dar și din alte localități, să cunoască rezultatele obținute de alți colegi și să simtă tentația depășirii acestora. Este de dorit, de asemenea, ca sancțiunile premiale pionierești *să nu fie influențate de criterii docimologice.*

6. În acordarea sancțiunilor premiale trebuie evitate *denaturările* de tipul următor :

a) *Subiectivismul* comandantului, generator de inechitate, părtinire, arbitrar și de neîncredere a copiilor.

b) *Vedetismul*, care promovează un individualism de tipul concurenței fără scrupule, al egoismului feroce, îngîmfarea.

c) *Festivismul*, rezultat din deplasarea accentului de pe faptă pe actul aprecierii exterioare cu surle și fanfare, în campanii ad-hoc.

d) *Idealizarea*, poleirea realității, care generează succesul „de paie" și autoiluzionarea copiilor.

e) *Banalizarea* succeselor prin acordarea invariabilă și prea deasă a acelorași sancțiuni, *fapt ce determină* stingerea interesului față de ele și intrarea în anonimat a evenimentelor astfel tratate.

f) *Extrema exigență*, lipsită de generozitate, care nu permite apariția frecventă a satisfacției în activitatea pionierească, ci doar trimestrial, sau la Ziua pionierilor, cînd se dau și premiile școlare.

g) *Accentuarea laturii materiale* și ocolirea stimulentului moral în acordarea sancțiunii premiale duc la denaturarea activității și la un utilitarism cras.

D. *Metodele stimulării pionierilor pentru obținerea sancțiunior premiale.*

Formele sancțiunilor premiale și cerințele pedagogice aferente lor prind viață în contextul practicii din cadrul detașamentelor și unităților de pionieri. Animatorii care țin seama de cerințele formulate mai sus folosesc următoarele metode educative : consultarea, mobilizarea afectivă și exemplul personal.

1. *Metoda consultării pionierilor* în acordarea sancțiunilor premiale are o extindere crescîndă în rîndul comandanților și conducătorilor de cercuri sau formații. Tot mai frecvent opinia publică a detașamentului, echipei, cercului etc. este pregătită pentru a lua poziție adecvată în legătură cu un concurs, o expoziție, o serbare ș.a.m.d.

Cînd se obține un succes, opinia publică l-a prefigurat în conținutul său, iar cînd apare eșecul, el nu mai miră pe nimeni în general, deoarece spiritul critic a fost cultivat la copii spre a putea face comparații juste între echipele ce se confruntă. Tot talentul pedagogic în

această privință constă în a călăuzi gîndirea și simțămintele copiilor, astfel ca ei înșiși să-și contureze o opinie cît mai autorizată despre o activitate.

2. *Metoda mobilizării afective* rezidă în entuziasmarea pionierilor pentru o acțiune, în vederea participării lor fără rezerve la reușita ei și la dobîndirea sancțiunilor premiale adecvate. În acest sens, pe lîngă antrenarea celor direct interesați, se realizează și însuflețirea asistenței, a suporterilor. Sînt unități în care participarea copiilor la concursurile tradiționale ale organizației se face din timp, prin mijloace nuanțate, astfel încît pionierii trăiesc tensiunea așteptării acestor evenimente, pregătindu-se intens pentru a cîștiga competițiile. Ține de cîștigarea afectivă a copiilor și cadrul solemn asigurat înmînării recompenselor, climatul elevat în care meritele sînt public recunoscute.

Pedagogii englezi A. Freeman și T. H. Hayward au enunțat *metoda celebrării*, în baza căreia copilul care cîștigă un concurs este sărbătorit public, fapt ce-l determină să aibă noi inițiative în viitor, să facă eforturi continue de autodepășire.

Discuțiile reluate la diferite intervale de timp, mereu din alte unghiuri de vedere, suscită interesele concurenților virtuali, care se detașează în număr tot mai mare de masa pionierilor, devenind participanții reali la concursul tehnic, artistic sau sportiv respectiv. Din păcate, la întrebarea numărul 4 din chestionar răspunsurile au precizat puțini factori exteriori organizației care sînt antrenați în popularizarea realizărilor pionierilor. Familia este ignorată adesea, fapt ce reduce mult entuziasmul copiilor acasă, mediul părintesc nefiind sensibilizat în acest sens.

Reușita este însoțită de bucurii, de elan care alimentează noi dorințe de participare. Am spune că elanul se aprinde din elan și este condiția progresului vieții de organizație. Răsplătim unul, dar sensibilizăm zece, prin acordarea unei recompense.

3. *Metoda exemplului* joacă un rol important în rîvnirea succesului și implicit a sancțiunii premiale. De obicei, exemplul pozitiv fascinează pionierii. O expoziție cu lucrări ale colegilor naște dorința de încercare a puterilor și la ceilalți copii. Invențiile dintr-un cerc tehnic de la casa pionierilor din Turda, ale unui fost pionier, acum inginer ilustru, exercită asupra seriilor noi de pionieri o influență crescîndă, căci ele atestă evident sursa succesului în viață a celui care de la vîrsta pionieriei s-a preocupat intens de găsirea unor căi nebătătorite în tehnică.

În general, popularizarea în presa pionierească a exemplului unor conducători de echipaje din expediții reușite, a creațiilor literare sau plastice ale unora, prezentarea de medalioane ale unor pionieri distinși în acțiuni de cutezanță sau ale cîștigătorilor unor concursuri republicane, determină masa copiilor să-i caute, să le scrie, să se informeze mai amănunțit despre faptele și creațiile lor, adică, în fond, să-și cultive propriile lor interese, alimentate de exemplul colegului lor.

III. CONCLUZII

1. În acest studiu am făcut abstracție în chip conștient de *sancțiunile penale. Ele nu există în pionierie* sub forma celor școlare. Acțiunea opiniei publice, tacită sau sub formă de mustrare, este singurul judecător sever al copiilor, de a cărui părere ei țin cont cu multă seriozitate. Nefiind o instituție în care copilul să intre obligat, ci pe bază de consimțămînt, neavînd programe impuse ca școala, organizația copiilor oferă un cîmp foarte larg de afirmare tuturor pionierilor, după dorințe și aptitudini, încît aci fiecare își găsește o oază proprie de satisfacție.

2. *Succesul pionieresc* marcat printr-o recompensă reprezintă o *poliță a prestigiului organizației*, o recunoaștere tot mai largă a acestuia. Tezaurul valorilor și tradițiilor ei sporesc prin încrustarea pe răboj a succeselor seriilor succesive de pionieri. Mulți adulți și-au început traiectoria lor ascendentă în domeniile pionieriei. „La steaua care a răsărit" — lumina s-a pornit în anii pionieratului.

3. Succesul pionieresc declanșează inițiative, efort personal de autodepășire, care se soldează cu un substanțial *transfer în procesul de învățămînt*. De aceea, este necesar să corelăm mai devreme succesul pionieresc cu cel școlar, decît invers. În al doilea caz, există pericolul transferului docimologic în pionierie.

4. Avînd în vedere că sancțiunea premială transformă fapta respectivă în *model, normă de conduită, ideal* pentru copii, este necesar să multiplicăm în chip inventiv formele premiale, astfel încît la toate vîrstele pionieriei ele să atragă masa școlarilor, pregătindu-i pen-

tru o participare activă la treburile publice în societatea noastră. Procedînd astfel accelerăm sensibil dezvoltarea multilaterală a personalității.

5. Sancțiunile premiale individuale și colective devin în comunism *funcția primordială a opiniei publice*. „Oamenii se preocupă tot mai puțin de gloria lor personală, deoarece își găsesc satisfacția cea mai deplină în munca creatoare comunistă, pe care o depun, în timp ce societatea, opinia publică socialistă, dimpotrivă, se preocupă tot mai mult de glorificarea lor pentru a-i da ca exemplu, pentru a-i promova după merit" [10].

Este prea tentantă această perspectivă spre a nu merita orice străduință exercitarea uceniciei pionierilor în acest sens. Pentru comandanți este suprema sancțiune pionierească la care pot rîvni, dacă au fost animați de „dragoste severă" față de copii.

[10] M. Ralea și T. Hariton, *Op. cit.*, p. 311.

Elemente de romantică și joc în tradițiile pionierești

Prof. GHEORGHIȚA FLEANCU
șef sector cercetare —
Consiliul Național
al Organizației Pionierilor

Ca factor important și permanent al vieții și activității tuturor formelor de comunitate și organizare socială — deci și al pionieriei „ca ansamblu de concepții, obiceiuri, credințe, datini ce se statornicesc istoricește în cadrul unor grupări sociale și se transmit din generație în generație" [1] — tradițiile în genere și tradițiile pionierești în special conferă sens, substanță și eficiență proceselor educaționale. Comparația între tradițiile generale ale unui popor și cele cu funcționalitate specifică în mediul extrașcolar al pionieriei evidențiază faptul că celei din urmă îi sînt caracteristice elemente de romantică și joc. Această distincție își găsește explicația deplină în faptul că jocul reprezintă o activitate dominantă, o condiție formativ-modelatoare pentru copil, iar tendința spre romantism constituie răspunsul specific la năzuințele preadolescentine de cunoaștere, eroism și lirică.

Ceea ce face ca tradițiile pionierești să fie transmise printr-un act de acceptare activă, de aderare la conceptele și valorile pe care acestea le simbolizează este tocmai faptul că ele corespund particularităților dezvoltării psihoindividuale și de grup a pionierilor, atît în ceea ce privește conținutul transmis, cît și forma pe care o îmbracă.

O privire de ansamblu asupra realizărilor pionieriei reliefează faptul că în întreaga activitate a Organizației pionierilor s-au statornicit tradiții și forme tradiționale de activitate — frumoase, bogate, cu profunde semnificații. Printre acestea menționăm *festivalul cultural artistic al pionierilor și școlarilor* care a întrunit peste 2,5 milioane de copii în sărbătorești treceri în revistă, în formații corale, de dansuri populare, de recitatori, povestitori, soliști vocali și instrumentali, orchestre, formații de teatru, balet etc.; acțiunea republicană CĂUTĂTORII DE COMORI, inițiată în scopul unei mai bune cunoașteri a istoriei locale, specificului etnografic și folcloric, stimulării preocupărilor muzeistice ale copiilor; *concursurile de reviste școlare* cu caracter literar și *concursurile de creație literară*.

În domeniul activității științifice-tehnice pionierești a devenit tradiție mobilizatoare concursul MINITEHNICUS de creație tehnică al copiilor, care numai în anul 1970 a reunit în competiție aproape 7000 pionieri în domenii foarte diverse (electrotehnică, radiotehnică, automatizare, modelism, construcții tehnice, jucării mecanice etc.). Tot în domeniul tehnicii citățm și *concursurile de modelism*, ca manifestare tehnico-sportivă, de aeronavo-rachetomodele, *expozițiile* cu carac-

[1] Vezi *Dicționar Enciclopedic Român*, vol. IV, Editura politică, 1966, p. 696.

ter tehnic ale pionierilor și concursul VÎNĂTOAREA DE VULPI, care, ca aplicație practică a radioamatorismului, antrenează concurenții în descoperirea unor stații „vulpi" ascunse în teren acoperit prin folosirea aparatului de recepție (de construcție proprie), a cunoștințelor de specialitate și a pregătirii lor fizice.

În domeniul sportului și turismului pionieresc a devenit tradițională acțiunea PIONIERI PE CĂRĂRILE PATRIEI, menită să stimuleze pe calea excursiilor cunoașterea frumuseților patriei. De asemenea, citățm expedițiile CUTEZĂTORII, care realizează, în cadrul excursiilor pe un anumit itinerar, făcute de grupe de pionieri, cercetări cu caracter științific, folcloric etc. Festivalul sportiv al TINERELOR SPERANȚE prilejuiește interesante competiții de oină, gimnastică modernă și minifotbal, iar festivalul pionieresc al SPORTURILOR DE IARNĂ reunește în întreceri de hochei, schi, patinaj și săniuțe pionieri și școlari de la orașe și sate. Au devenit tradiționale acțiuni de masă ca FLOAREA PRIETENIEI — la cicloturism, ROZA VÎNTURILOR — la orientare turistică, CĂLUȚUL DE FILDEȘ — la șah ș.a.

Pentru a releva elementele de romantică și joc încorporate în tardițiie și formele tradiționale de activitate pionierească, ne-am propus să corelăm datele unui inventar întreprins asupra acestora cu aspectele axiologiei preadolescentului.

1. *Valoare și semnificații în tradițiile pionierești.* O incursiune succintă în procesul axiologic al preadolescenților, corelată cu datele opțiunilor pentru tradiții și forme tradiționale de activitate extrașcolară, conturează un tablou specific :

a) Valorile lui se înscriu cu ponderi specifice, desemnînd cu prioritate *tradiții și forme tradiționale de activitate pionierească ce încorporează ideea de cunoaștere și stăpînire a naturii de către om.* Acestea sînt preferate de un procent mare de pionieri din eșantionul investigat, care nominalizează : expedițiile pionierești CUTEZĂTORI PE CĂRĂRILE PATRIEI, călătoriile imaginare și reale în ținutul natal, la munte și la mare, concursurile de orientare turistică și abilitate tehnică, concursul MINITEHNICUS ș.a.

Interogați asupra a ceea ce-i atrage către aceste forme tradiționale de activitate, pionierii au indicat :

— *elemente de joc :* jocul DE-A ECHIPAJUL, cartul, jurnalul de bord, competițiile de micromodele, jocul DE-A CERCETĂTORII..., DE-A DETECTIVII..., DE-A EXPLORATORII etc. ;

— *elemente romantice :* străbaterea unor locuri necunoscute cu floră și faună diversă, călătoriile în zori și pe-nserat, popasurile în corturi, focurile de tabără, stabilirea de legături radio cu copii radiofoniști din alte părți, improvizarea unor însemne în costumația și ținuta participanților ș.a. ;

— *semnificații :* măreția naturii, puterea tehnicii, forța atotbiruitoare a omului, năzuința preadolescentului ca înarmat cu cuceririle tehnicii și cunoașterii naturii să poată pune în slujba omului și umanității resursele naturale.

Raportarea elementelor de romantică și joc la semnificațiile indicate atestă reflectarea particularităților de dezvoltare ale vîrstei respective și în planul tradițiilor : progresul proceselor de cunoaștere, dragostea de adevăr, dorința de verificare în practică a cunoștințelor învățate, admirația față de tot ceea ce natura și tehnica au într-adevăr frumos.

Efectul unei expediții pionierești este multiplu ; din sfera lui evidențiem faptul că oferă pionierului posibilitatea ca, „așa cum adultul se simte tare prin lucrările sale, el să se simtă mare prin succesele sale ludice".

b). *Formele tradiționale de activitate pionierească ce încorporează ideea de progres social-istoric* sînt indicate, de asemenea, de un mare procent de elevi care nominalizează acțiunea CĂUTĂTORII DE COMORI, expediția PE URMELE INSURECȚIEI ARMATE, jocurile DE-A HAIDUCII, DE-A ARCAȘII LUI ȘTEFAN CEL MARE, DE-A ASALTUL CETĂȚILOR ș.a., organizate de obicei în tabere, precum și evocările istorice. Aceste forme tradiționale, care promovează simboluri ale unor figuri și evenimente istorice, care evocă trecutul, au o puternică înrîurire asupra preadolescenților datorită mesajului transmis, formei dinamice de obiectivare, apelului la fapte și evenimente, la personalități ce pot fi reprezentate sub o formă intuitiv-imaginativă, capabilă să declanșeze puternice emoții.

Simbolurile conținute în formele tradiționale de activitate pionierească reprezintă un moment în ierarhia proceselor de cunoaștere, moment situat pe drumul de la imagine la concept, mai bogat în reprezentări decît imaginea și capabil să grupeze, printr-un început de generalizare, serii de imagini. În planul educației, acestor simboluri le acor-

dăm denumirea de *modele umane sau acționale.*

Interogați asupra elementelor care-i atrag spre aceste forme tradiționale de activitate pionierească, subiecții indică :

— *acțiunea propriu-zisă :* mișcarea, lupta cu obstacole, abilitatea de mînuire a anumitor instrumente, existența condiției fizice etc. ;

— *renumele personajelor (sau momentelor evocate)* dobîndit prin recunoașterea sensului progresist al existenței lor ;

— *calitățile deosebite ale eroilor, semnificația moral-socială a faptelor :* datoria, lupta pentru libertatea națională și socială, dragostea de patrie, curajul, onoarea etc.

Acțiunea de coroborare a acestor elemente reliefează faptul că forța lor rezidă în modelul de civism prezentat în acțiune, care poate fi, prin imitație și joc, evocat spre entuziasmarea participanților. Neconstituind clișee statice, precise, elementele respective declanșează resorturile imaginației, îmbinînd produsul acesteia cu cunoștințele reale pe care pionierii le posedă.

La elementele enumerate, în cazul evocărilor istorice realizate în mod organizat, cu prilejul unor mari sărbători naționale, se adaugă :

— *atmosfera solemnă,* de fast, creată prin caracterul de masă al acțiunii, prin prezența oficialităților, prin flacăra recunoștinței ce se aprinde în *memoria* înaintașilor, prin intonarea semnalelor pionierești, prin desfășurarea ceremonialului respectiv, prin ținuta sărbătorească a pionierilor, drapelele arborate, costumele populare și de epocă îmbrăcate pentru evocarea evenimentului respectiv.

Asocierea acestor noi elemente cu cele anterior menționate duce la crearea unei atmosfere deosebite, emoționale, care apropie sufletește generația de copii de generațiile adulte și de cele ale predecesorilor ce au trăit și s-au jertfit pentru binele patriei.

c) *Tradițiile și formele tradiționale de activitate pionierească ce încorporează ideea progresului moral al omului* sînt indicate, într-o formă sau alta, de toți pionierii care fac referiri la : SĂPTĂMÎNA PRIMĂVERII, la acțiunea ȘCOALA NOASTRĂ-CA O FLOARE, la inițiativa grupurilor de „mici cetățeni" care prin propria lor conduită și prin ajutorul acordat preșcolarilor, persoanelor mai în vîrstă etc., constituie exemple de civism.

Chestionați asupra elementelor care-i determină să se angajeze în asemenea activități tradiționale, pionierii cuprinși în cercetare au indicat valori ce se structurează pe următoarele coordonate :

— *trăsături de caracter și voință* (dragostea de muncă și datoria păstrării avutului obștesc, cinstea, modestia, sol'citudinea, patriotismul și onoarea pionierească) ;

— *roluri obștești prin care pionierul poate contribui la acțiuni social-utile de interes general* (ocrotitor al naturii, al celor mici, apărător al bunurilor obștești, al regulilor de circulație, exemplu de bună conduită în afara școlii, ajutor al adulților în munca patriotică, de înfrumusețare a parcurilor) ;

— *relațiile stabilite de pionieri cu celelalte generații care alcătuiesc societatea noastră* (cu copii preșcolari, cu adolescenți, tineri, adulți, bătrîni).

Corelînd toate aceste elemente, observăm că, de fapt, pionierii înclină spre formele tradiționale de activitate pionierească menționate, deoarece ele le oferă posibilitatea de a se juca „de-a adulții", de a îndeplini responsabilități ce revin în mod curent maturilor. Tocmai considerația acordată ca unui matur reprezintă elementul atractiv mobilizator.

2. *Modul de constituire, afirmare și dinamica tradițiilor pionierești.* Cercetările întreprinse reliefează faptul că elementele de romantică și joc intervin în întregul proces de stabilire, transmitere și îmbogățire a tradițiilor pionierești, fără a constitui însă nota primordială a acestora.

a) În privința constituirii lor, tradițiile pionierești stabilite în procesul viu al activității extrașcolare preiau din tradițiile generale mesaje și acțiuni de progres social și moral și le adaptează la universul axiologic și afectiv al copiilor și preadolescenților. Această adaptare — departe de a fi o simplă reducere la scară — implică eforturi creatoare din partea copiilor astfel, încît, în final, ele apar ca tradiții specifice, proprii.

b) În procesul constituirii tradițiilor pionierești are loc o activă preluare a unor simboluri cu profunde semnificații umaniste, ideologice, precum și o acțiune proprie, de stabilire a unor tradiții făurite prin simbolizarea unor figuri de eroi, a unor fapte deosebite. Este vorba de procesul constituirii modelelor care exprimă sintetic sisteme de gîndire și acțiuni organizate, complexe.

c) Afirmarea tradițiilor pionierești se petrece într-un cadru specific, unde elementul romantic se obiectivează în jocuri, în acțiuni imitative, generoase, care se repetă periodic în viața colecti-

velor pionierești. Ele permit ca aspectul explicit al culturii să fie interiorizat, identificat cu emoțiile și cu sentimentele copiilor și preadolescenților, permit crearea unui climat de entuziasm și angajare pe care singure cunoștințele învățate nu-l pot asigura în întregime și cu aceeași eficiență.

d) Aflîndu-se în cel de-al XXII-lea an al existenței sale, Organizația pionierilor a generat, în procesul muncii concrete de educație comunistă a copiilor, numeroase tradiții și forme tradiționale de activitate care oglindesc năzuințele și eforturile oamenilor muncii de la orașe și sate pentru înflorirea patriei socialiste. Ele sînt folosite ca mijloace eficiente în acțiunea de formare a generațiilor tinere, facilitînd pionierilor procesul de sesizare a legăturii dintre generații, a unității de ideal a poporului. Tradițiilor pionierești și formelor tradiționale existente, în decursul timpului, în actul viu al creării și transmiterii de experiență de viață socială li se adaugă noi tradiții pionierești, menite să contribuie la optimizarea proceselor educaționale desfășurate în mediul extrașcolar.

e) Durabilitatea tradițiilor pionierești și a formelor tradiționale de activitate este asigurată de un complex de factori, între care distingem caracterul progresist, înaintat, al mesajului conținut, precum și elementele de romantică și joc, prin care mesajul respectiv se exprimă și care oferă cadrul specific de manifestare a intereselor, dorințelor și aspirațiilor pionierilor.

MODERNIZAREA PREDĂRII LIMBII ROMÂNE ÎN CONDIȚIILE ȘCOLII CU LIMBA DE PREDARE MAGHIARĂ

Prof. FLORIN MARINCEA
Covasna

Însușirea unei limbi, fie ea maternă sau nu, presupune stabilirea unor asociații directe între noțiuni și înțelesul lor sonor, între dinamica formală a noțiunilor și dinamica sensurilor determinate, fiecare om gîndind și acționînd de obicei în limba maternă, sau, în situații de bilingvism, în limba stăpînită mai bine. Pentru stăpînirea unei limbi diferite de cea maternă s-a ajuns la concluzia că există două etape distincte, pe care le amintim și noi, dar asupra cărora intenționăm să revenim pentru a afirma în continuare o ipoteză proprie :

a) etapa stăpînirii mediate, caracterizată prin concentrarea atenției asupra particularităților lexicale și gramaticale ale limbii respective pe baza cărora să se poată efectua traduceri, elevul gîndind în limba sa maternă ;

b) etapa stăpînirii directe-intuitive, în care elevul gîndește și acționează în limba nouă pe care și-a însușit-o.

În condițiile unei însușiri predominant teoretice, care caracterizează și școlile din județul nostru, este necesară o perioadă de 6—13 ani, ceea ce ar echivala cu perioada școlii generale. Cu toate acestea, rezultatele obținute pînă în prezent nu indică o asemenea trecere la faza a doua, desigur cu mici excepții, acestea fiind școlile din localitățile caracterizate printr-un bilingvism natural. Din cercetările întreprinse pînă în prezent pentru elucidarea cauzelor care generează acest fenomen de rămînere la prima etapă de stăpînire a limbii, puternic punctată de influențe ale limbii materne, s-a ajuns la unele constatări :

— nu se asigură un caracter practic predării limbii române, în sensul însușirii ei ca limbă vorbită, nerespectîndu-se astfel principii pedagogice elementare :

— nu se respectă principiul intuitiv în predare, la toate nivelurile de clase, aceasta și dintr-o slabă înzestrare cu material didactic specific a școlilor ;

— nu se asigură încă rolul funcțional al profesorului și învățătorului în activizarea vocabularului elevilor ;

— în dotarea actuală a școlilor există manuale nediferențiate, iar cadrele didactice nu interpretează aceste manuale, precum și programele respective, în mod creator ;

— o altă cauză o constituie și carențele de ordin general pe care le prezintă învățămîntul tradițional.

Pornind de la aceste constatări, ne-am axat toate preocupările în direcția sesizării unor modalități de rezolvare treptată a acestora, încercînd să desprindem cîteva cu prilejul diferitelor inspecții efectuate în școli, dar și prin cercetarea lor mai profundă pe baza experimentului didactic (efectuat la Școala generală nr. 1 din Sf. Gheorghe). În această acțiune mai de durată a fost atras și colectivul catedrei de limba română din orașul Sf. Gheorghe. În acest proces de căutare și

cercetare am ajuns la ipoteza posibilității însușirii limbii române direct-intuitive, trecînd astfel peste prima etapă mai ușor și fără să se creeze greutăți în însușire, prin suprapunerea zonelor cerebrale corespunzătoare celor două limbi, dar ținînd seama și de receptivitatea deosebită a copiilor la vîrste fragede.

a) *Posibilitatea însușirii limbii române direct-intuitive.*

Existența fiecărei noțiuni în ipostaza ei de „percepție" presupune un *suport conexial* format pe scoarța cerebrală, care îi susține afirmarea ei cu prilejul contactului pe care omul îl are cu realitatea înconjurătoare. Suma tuturor noțiunilor și relațiilor ce se stabilesc în cadrul procesului de interdependență dintre acestea creează în scoarța cerebrală *zona de suport*, pe baza căreia individul acționează și reacționează. Această zonă este supusă în permanență schimbării, în sensul lărgirii ei prin îmbogățirea experienței sociale și, în cazul însușirii limbii materne, în primul rînd, ea ocupă o poziție determinant-centrală în scoarța cerebrală. În momentul apariției unei situații lingvistice diferite (la grădiniță sau în primele clase ale școlii generale), copilul descoperă un univers fascinant, în situația însușirii limbii române, structural deosebit de cel primordial, reacția imediată fiind aceea de încadrare a noului suport conexional în interiorul zonei deja constituite, realizîndu-se astfel situația de „limită de dezvoltare" a noii zone operaționale ce începe să se formeze pe scoarța cerebrală. Din observațiile efectuate pînă în prezent, am constatat că sînt extrem de rare cazurile cînd copilul reușește să depășească faza unui bilingvism complet, cel mai adesea rămînînd în faza unui bilingvism incomplet, de stăpînire pasivă a noii limbi.

Dimpotrivă, în momentul însușirii ambelor limbi de la o vîrstă fragedă (corespunzătoare perioadei de frecventare a grădiniței sau primilor ani de școală generală), în scoarța cerebrală zonele nu mai au un caracter concentric, ci tangent, avînd perspectiva unei dezvoltări paralele și armonioase, aceasta observîndu-se la copiii proveniți din familii mixte și la aceia care locuiesc pe teritorii de bilingvism natural.

Așadar, concluzia firească ce se desprinde din cele enunțate mai sus este posibilitatea însușirii limbii române pe cale direct-intuitivă, pentru a se ajunge la o stăpînire a ei ca atare. Vom da un singur exemplu : în clasa a II-a de la Școala generală din Valea Crișului s-a prezentat un elev care nu participa de loc la conversația învățătoarei cu ceilalți copii. La noțiunea de „penar", susținută de imaginea materială a obiectului, spunîndu-i-se : „Acesta este un penar. Ce este acesta ?", elevul a dovedit foarte multă reținere, dar, încurajat, a treia oară a spus clar și corect : „Acesta este un penar", percepția dobîndind deci un caracter categorial prin limbaj. El s-a aflat astfel într-un contact nemijlocit cu imaginea materială a obiectului și denumirea ei noțională și nu a mai trebuit să acționeze pe calea unor duble conexiuni cerebrale, pe care le presupune faza stăpînirii imediate, despre care vorbeam mai înainte. Un simplu calcul matematic al tuturor obiectelor aflate în jurul copilului, pe care el începe să le descopere încă de la vîrsta de trei ani, ne-ar produce poate uimire, dar este o realitate incontestabilă : el se oprește în jurul cifrei de 300 și, dacă se adaugă și elementele de relație și de determinare dintre acestea, ușor se ajunge la cifra de 500, cînd se poate spune că un copil cunoaște bine limba română. Desigur, în școala generală problema se leagă și de etapa de stăpînire a limbii în care se află învățătorul și profesorul, dar și de probleme de ordin metodologic, tehnologic etc.

b) *Metodele moderne și eficiența lor în predarea limbii române în școlile și secțiile cu limba de predare maghiară.*

Pentru a stabili unele particularități privind aplicabilitatea unor metode noi de predare (și ne-am oprit la : metoda cibernetică, matematizantă, metoda raționamentului analogic și a programării de tip Skinner, numită și liniară), precum și eficiența lor în aceste condiții, am întreprins un experiment didactic la Școala generală nr. 1 din Sf. Gheorghe, la clasa a V-a A (prof. Benedek Irén), desfășurat în perioada 6—19 martie, a.c. Clasa de control, în care s-a predat în continuare tradițional, a fost clasa a V-a B (prof. Orbán Dezideriu).

Am ales această perioadă, întrucît am urmărit felul în care elevii din aceste clase își însușesc unul din cele mai dificile capitole ale gramaticii limbii române și anume *Părțile de vorbire neflexibile* și, în legătură cu acesta, am urmărit :

1) stabilirea volumului de cunoștințe ce se pot transmite ;

2) stabilirea volumului de sarcini ce pot fi efectuate ;

3) dezvoltarea gîndirii logice a elevilor și formarea unor deprinderi practice de lucru în condițiile noilor metode (în acest sens, stabilirea timpului de adaptare la noile modele) ;

4) dezvoltarea încrederii elevilor în forțele proprii ;

5) gradul de însușire a noilor cunoștințe.

Într-o etapă pregătitoare, am studiat clasa, viteza de citire și de scriere, capacitatea gîndirii logice și volumul de cunoștințe însușit, ajungînd la următoarele constatări privind caracteristicile acestui colectiv de lucru :

A. *Clasa a V-a A (experimentală) :*

— viteza de citire : 20—40 cuvinte pe minut ;

— viteza de scriere : 10—12 cuvinte pe minut ;

— viteza de rezolvare : 17 sarcini în 11—18 minute ;

— gîndirea logică : foarte sporadică în rezolvarea unei teme scrise ;

— procentul de rezolvare a sarcinilor prevăzute în primul test de control : 32,53% (38,09% — la sarcini ortografice și 27,57% — la sarcini de analiză morfologică a verbului) ;

— caracterul însușirii cunoștințelor despre verb : static.

B. *Clasa a V-a B (clasă de control) :* (diferă doar procentul de rezolvare a sarcinilor.)

— ortografie : 31,1% (inferioară deci cu 1,43%) ;

— analiza verbului : 30,4% (superioară cu 2,83%).

Procentele calculate se raportează la efective diferite, prezentate de cele două colective la ambele teste de control : 21 de elevi în clasa a V-a A și 10 elevi în clasa a V-a B.

În clasa experimentală, părțile de vorbire neflexibile au fost predate pe baza criteriului logicii interne a gramaticii și a prezentării sistemului de cunoștințe în realitatea și perspectiva lui dinamică după cum urmează :

— lecția I : adjectivul-atributul ; *adverbul*-complementul ;

— lecția a II-a : atributul-substantivul ; complementul-verbul ; legătura dintre determinant-determinat prin *prepoziții ;*

—lecția a III-a : *interjecția ;* exerciții cu părțile de vorbire neflexibile ;

— lecția a IV-a : efectuarea testului de control nr. 2.

În prima lecție, se observă că nu am acordat rolul primordial sintaxei, din motive ușor de înțeles, care vădeau introducerea gradată a elevului în contextul modelului, iar în lecția a III-a am pornit de la ideea că nu toate interjecțiile au valoare predicativă (chiar sînt puține acestea) și atunci am ales calea tradițională.

În clasa de control (a V-a B), conținutul lecțiilor a fost cel rezultat din sistemul clasic.

În etapa a doua a experimentului, am constatat și alte neajunsuri și greutăți :

— elevii nu studiaseră anterior funcția sintactică a părților de vorbire flexibile ;

— au trecut foarte greu la înțelegerea dinamicii părților de vorbire, a primordialității lor funcționale în contextul propoziției și frazei, deci al comunicării ;

— volumul de sarcini stabilit pentru prima oară a devenit astfel prea mare, rezolvîndu-se abia în 80 de minute, ceea ce ne-a ajutat totuși la stabilirea numărului de secvențe ce poate fi abordat într-o primă etapă de învățare programată : 6—7, a 8-a trebuind să fie temă de control care să se execute acasă ;

— nesedimentarea părților de vorbire studiate anterior (doar 4,7% reușiseră să descopere toate verbele la testul de control nr. 1) a creat greutăți și neajunsuri în înțelegerea celorlalte ;

— formarea deprinderilor de activitate independentă în condițiile noilor metode s-a prelungit pînă în ora a treia, fără să se poată vorbi nici acum de un stereotip dinamic gata format, de un automatism fundamentat logic în acest sens ;

— nu s-a realizat prelungirea activității independente de rezolvare dincolo de limitele orei, în efectuarea temelor date acasă, cei slabi apelînd în continuare la „ajutorul" celor mai pricepuți, chiar și în condițiile întăririlor date în cadrul secvențelor, pe care nu le observau totuși, aceasta demonstrînd caracterul de durată al formării sentimentului de încredere în forțele proprii.

Dincolo de aceste neajunsuri și greutăți, s-a observat însă o participare mult mai densă a tuturor elevilor la activitatea independentă, chiar și cei mai slabi solicitînd să expună felul în care și-au rezolvat secvențele, chiar dacă răspun-

deau greșit, sentimentul curajului caracterizînd aproape pe toți elevii. Deși se poate vorbi de o dublare a volumului de cunoștințe la clasa experimentală, aceasta nu a influențat cu nimic (în sens negativ) gradul de însușire a cunoștințelor, ci se poate spune chiar că l-a favorizat. După predarea adverbului, 83,33% au reușit să descopere 4 adverbe din 4 propoziții (dintr-un total de 5), iar 55,55% le-au motivat în mod logic, aceasta în situația în care, în predare, nu s-a recurs la procedeul întrebărilor. De asemenea, 83,33% au reușit să descopere un adverb pe bază de raționament analogic și același procent s-a înregistrat și la recunoașterea valorii lui funcționale în propoziție. În predarea sistemului nou de cunoștințe, s-a pornit, de regulă, de la construirea modelului logic, folosindu-se cartonașe de cuvinte și un stativ obișnuit :

— pentru adverb :

Elevul **bun** lucrează **bine.**
Elevii **buni** lucrează **bine.**
Eleva **bună** lucrează **bine.**
Elevele **bune** lucrează **bine.**

— pentru prepoziție :

Caietul **cu** *desene* e al meu.
Eu *învăț* **cu** *Mariana.*

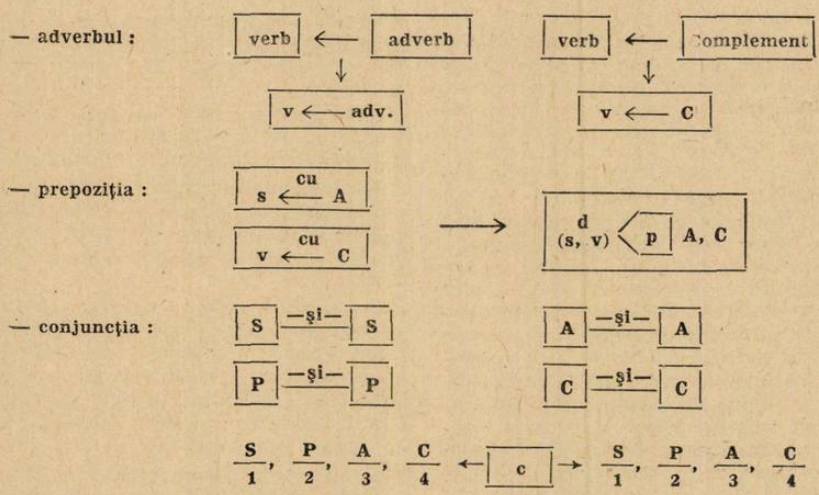
— pentru conjuncție :

Péter **și** *Sándor* scriu.
Mariana *scrie* **și** *desenează.*

— pentru interjecție :

Ah, ce frumoasă este primăvara !
Vai ! mă doare piciorul.
Vai, ce harnică ești !
Ham-ham ! lătrau ciinii în sat.

Pe baza analizelor, s-a ajuns la deducția logică a definițiilor de către elevi și la reprezentarea acestora simbolizată în cadrul unor scheme operaționale :



În continuare, s-a trecut la activitatea independentă de analiză pe bază de secvențe programate, de mai multe feluri :

— de pregătire și elaborare a definițiilor ;

— de actualizare a unor cunoștințe însușite ;

— care ilustrează motivarea recunoașterii noțiunii însușite, în forme din ce în ce mai complexe, în scopul asigurării unei însușiri conștiente și temeinice ;

— cu reluarea unor elemente specifice ale noțiunilor în forme variate, cu retragerea treptată a întăririlor pînă la dispariția lor definitivă ;

— care ilustrează chiar în cuprinsul lor vehicularea pe cele două planuri : sintactic și morfologic ;

— cu sistem variat de exerciții care solicită elevilor un efort creator în apli-

carea cunoștințelor însușite (de exemplu : completarea unor comunicări cu adverbe, prepoziții și conjuncții potrivite) ;

— în care s-au corelat cunoștințele de morfologie cu cele de ortografie (pornind de la cele constatate cu privire la deficiențele de ordin ortografic ca : scrierea substantivelor proprii, folosirea liniuței de unire, folosirea virgulei, a semnului exclamării și a celor două puncte etc.) ;

și — secvențe-probe de control.

În alegerea tipului de secvență, ne-am orientat după studiul lui Ștefan Rădulescu, intitulat : *Predarea limbii române la clasa a III-a prin instruire programată*, apărut în *Studii de pedagogie cibernetică și instruire programată*, (Ed. did. și ped., Buc., 1968). În alcătuirea acestor secvențe, am ținut seama și de părerile exprimate de S. Ádám în cartea sa : *Probleme specifice ale predării limbii române în școlile și secțiile cu limba de predare maghiară* (Ed. did. și ped., Buc., 1969). Verificarea rezolvării secvențelor s-a făcut mai mult individual, dar și frontal, mai mult pentru a obișnui pe elevi cu un anumit model de răspuns, apelîndu-se la conversație, iar pentru clarificarea unor probleme mai deosebite ca : analiza unei părți de vorbire ca unitate morfologică desprinsă dintr-un context dinamic (propoziția) și întoarcerea în poziția firească, funcțională, sintactică și invers, s-a apelat la expunerea profesorului. Am experimentat și un sistem de răspuns cu ordonare, dar fără rezultate deosebite, dată fiind neobișnuința elevilor de a lucra într-un cadru de învățămînt programat. Cele mai eficace secvențe au fost cele în care s-au corelat cunoștințele gramaticale cu cele de ortografie, fiind antrenate toate capacitățile motorii de receptare : auditive, vizuale și logice, rezultatele obținute în rezolvarea testului final de control constituind un argument decisiv. În textele lucrate pe baza raționamentului analogic, sugerîndu-se doar cîteva proprietăți ale originalului, elevii au fost conduși la descoperirea noului patern, drept rezultat al combinărilor efectuate de imaginație pe baza vechilor paterni asimilați. La fel de interesante au fost și situațiile problematice pe care elevii au trebuit să le rezolve : descoperirea, de exemplu, a complementului și verbului determinat și apoi a instrumentului de legătură.

În ceea ce privește conținutul textelor de analiză din secvențe, s-a urmărit ca ele să cuprindă nu numai noțiunea ce trebuia interpretată, ci și valențe de ordin educațional, care, în condițiile acestei școli, să dezvolte la elevi sentimentul frăției cu copiii români, al dragostei și admirației față de realizările poporului nostru obținute în construcția socialismului, sub conducerea P.C.R. (de exemplu : „Cartierul Simeria din orașul Sf. Gheorghe a crescut *repede*“ — pentru adverb ; „Péter învață *împreună* cu Mariana“ — pentru adverb și prepoziție) etc.

S-au urmărit de asemenea accesibilitatea lexicului întrebuințat pentru demonstrație sau analiză și posibilitățile de convingere în ceea ce privește înțelegerea unității logice dintre determinate și determinante, întrucît, după cum am mai spus, s-a predat fără să se facă apel la întrebări în cazul adverbului. Procedeul acesta ne prilejuiește însă unele rezerve, el trebuie experimentat de-a lungul unei perioade mult mai întinse, pentru a se ajunge la certitudini și de aceea vom insista mai puțin asupra lui, aceasta și pentru faptul că este foarte greu pentru acești copii, cu un vocabular activ destul de sărac, să înțeleagă logica unor texte mai complexe, unde unitatea logică este exprimată formal la distanță și este foarte greu să fie văzută, dacă textul nu este înțeles și însușit de elevi pe deplin.

Analiza rezolvării testului de control final (nr. 2), în comparație cu cel inițial, prilejuiește următoarele constatări :

1) elevii clasei experimentale au rezolvat 62,38% din sarcinile ortografice, înregistrînd o creștere de 24,29% (față de clasa de control, care a crescut doar cu 11,4%) ;

2) sarcinile privind analiza părților de vorbire neflexibile au fost rezolvate într-un procent de 33,33% de către elevii clasei a V-a A, înregistrînd o creștere de 5,76% (față de elevii din clasa a V-a B, care au rezolvat într-un procent de numai 12%, scăzînd cu 18,4%) ;

3) diferența dintre cele două clase în analiza morfologică s-a inversat, deci, de la 2,83% în favoarea clasei a V-a B, la 21,33% în favoarea clasei a V-a A, această clasă înregistrînd un salt de 24,16% față de clasa de control ;

4) rezultatele încă sub 50% ale clasei experimentale se explică și prin numărul mic de lecții predate pe baza unei asemenea metodologii ; apoi, elevii rămași în urmă la învățătură n-au putut fi recuperați într-o perioadă atît de scurtă, astfel că ei au influențat negativ rezultatul final ;

5) testul final de control mai demonstrează însă că, în perspectiva timpului,

elevii se vor întoarce la numitorul anterior, dacă profesorul se rezumă la numai cîteva lecții de acest gen și nu lucrează generalizat, procentul elevilor care recunoscuseră adverbele imediat după predarea acestei părți de vorbire scăzînd după predarea întregului capitol la 57,1%, superior totuși procentului de 38,1% de la verb, în condițiile unui număr egal de sarcini ;

6) în aprecierea rezultatelor obținute trebuie să se țină seama și de creșterea cu 257% a numărului părților de vorbire analizate în testul final (18, față de 7 — inițial), elevilor acordîndu-li-se tot același timp de rezolvare ca și la început : 20 minute.

Aceste constatări interesante (pentru că, dat fiind doar grupul mic de lecții, nu se poate vorbi de concluzii) ne încurajează să extindem cercetarea în mai multe școli — în viitorul an școlar — hotărîți însă a o începe din clasa a II-a și pe baza unei organizări a cunoștințelor într-un sistem logic unic, pentru întreaga perioadă de predare a gramaticii, adică pînă în clasa a IX-a a școlii generale de 10 ani, cerînd — într-o asemenea situație — și sprijinul Institutului de științe pedagogice.

PREDAREA LECTURII LITERARE LA ȘCOLILE CU LIMBA DE PREDARE GERMANĂ

Prof. IOSIF HORNYACSEK

La predarea lecțiilor de lectură, comparația cu limba maternă ocupă un loc foarte important, în special pentru explicarea vocabularului. O singură neglijență din partea profesorului în ce privește verificarea înțelesului cuvintelor sau al expresiilor caracteristice poate duce uneori la mari confuzii. În clasele mici, putem face o pregătire în limba maternă, ca să ne convingem dacă elevii cunosc noțiunile legate de înțelegerea conținutului bucății de citire, iar în caz că nu le cunosc, le putem explica. Această parte introductivă a lecției va fi cu atît mai cuprinzătoare cu cît elevii sînt mai puțin pregătiți ; timpul afectat se va reduce treptat, în funcție de creșterea nivelului de cunoștințe al elevilor.

Pregătirea cu ajutorul limbii materne pentru înțelegerea unei bucăți literare nu trebuie înțeleasă greșit ; aceasta nu înseamnă să tratăm materia cu elevii mai întîi în limba maternă sau să le povestim cumva conținutul anticipat. În introducerea pregătitoare lămurim doar noțiunile mai dificile sau neclare, absolut necesare înțelegerii conținutului. În scopul acesta vom întrebuința desigur cît mai mult material intuitiv (fără a cădea în exagerări).

Să luăm, de pildă, lecția *Oameni și cărbuni în Valea Jiului*, fragment de Geo Bogza. Într-o scurtă conversație introductivă ne putem convinge dacă elevii își amintesc de greva muncitorilor de la Lupeni din anul 1929 (au studiat despre aceasta în clasa a IV-a), dacă sesizează just sensul noțional al unor cuvinte ca „grevă", „mină". Ne vom putea folosi, bineînțeles, și de o planșă cu o mină de cărbuni.

În clasele superioare, ne putem folosi de cunoștințele de limba maternă la însușirea noțiunilor de teoria literaturii cu privire la opera literară, la modurile de expunere, la genurile și speciile literare și la figuri de stil. Legături cu limba maternă se pot stabili la orice moment al lecției, în funcție de specificul subiectului și de intențiile propunătorului. Uneori, la începutul orei, clarificăm și verificăm noțiunile cunoscute elevilor de la limba maternă, în scopul de a ușura înțelegerea noțiunilor similare în limba română, alteori folosim comparația pentru a întregi o anumită definiție sau a fixa mai bine o oarecare noțiune. La studierea noțiunilor de teoria literaturii vom putea găsi, pas cu pas, paralele și posibilități de asociere cu limba maternă.

Studiind, de exemplu, legenda, vom reîmprospăta cu ajutorul unei mici discuții introductive cunoștințele elevilor despre speciile genului epic, identice în cele

două limbi, oprindu-ne la legendă ; vom insista asupra deosebirii dintre aceasta și basm, scoțînd în evidență și asemănările. Elevii vor cita cîteva legende cunoscute ; dacă e cazul, vor fi valorificate și legendele locale de care sînt legați sufletește și care permit elevilor să sesizeze mai ușor caracteristicile lor. Trecînd apoi la studierea unor legende românești, elevii vor înțelege mai profund cum s-au născut și răspîndit legende ca : *Cetatea Neamțului, Aprodul Purice, Mureșul și Oltul* etc., vor pătrunde mai adînc în specificul lor. Elevii își vor da seama, de asemenea, de afinitatea sufletească a poporului pentru chipul eroilor din trecutul glorios al patriei, cum sînt Ștefan cel Mare, Mihai Viteazul ș.a.

Tratînd proverbele și zicătorile, putem face o paralelă între limba română și cea germană, reliefînd trăsăturile comune — spiritul artistic și conținutul educativ, demascarea a tot ceea ce este rău și înapoiat. Comparația duce la o apropiere, o aprofundare și îmbogățire a cunoștințelor, ne arată cum aceleași idei, aceleași experiențe de viață sînt îmbrăcate fie într-un veșmînt asemănător (uneori preluat de la un popor la altul), fie într-unul cu totul diferit. Cîteva exemple :

asemănător	diferit
Prietenul la nevoie se cunoaște.	Socoteala de-acasă nu se potrivește cu cea din tîrg.
Den Freund erkennt man in der Not.	*Die Rechnung ohne den Wirt machen.*
Din cauza copacilor, nu vede pădurea.	Ce-i în gușă-i și-n căpușă.
Er sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht.	*Das Herz auf der Zunge haben.*
Ce poți face azi nu lăsa pe mîine.	Să nu vinzi pielea ursului din pădure.
Was du heute kannst besorgen, das verschiebe nicht auf morgen.	*Man soll das Fell nicht verkaufen, ehe man den Löwen hat.*

Studiind doina, creație specifică românească, amintim elevilor cîteva creații asemănătoare ale poeziei populare germane, cunoscute de altfel elevilor : *Nun will der Lenz uns grüssen, Es steht ein' Lind, Brüder, zur Sonne, zur Freiheit* ș.a. În felul acesta vom crea o atmosferă de apropiere sufletească ce ne face să înțelegem că toate aceste poezii, diferite în forma lor de exprimare, sînt expresia bucuriilor și durerilor celor mulți, indiferent de naționalitate.

La lecțiile de lectură literară, elevii se familiarizează, incontinuu, cu cuvinte și expresii noi, își însușesc un vocabular bogat și variat. În această muncă, metoda comparativă poate aduce mult folos. S-a constatat de repetate ori că elevii cunosc în general prea puține cuvinte. Vom căuta să facem pe elevi să învețe cît mai multe cuvinte-rădăcini ; în același timp, ei trebuie obișnuiți să aplice regulile de formarea cuvintelor.

Nu mai puțin adevărat e că elevii înțeleg mai greu cuvintele românești mai complicate, pentru că și în limba lor maternă lexicul este de cele mai multe ori sărac. Din această cauză, munca profesorului de limba germană pentru îmbogățirea vocabularului elevilor poate ușura mult munca asemănătoare a profesorului de limba română.

La lecțiile de lectură întîlnim deseori cuvinte și expresii necunoscute sau neclare. În caz că nu le putem explica elevilor cu ajutorul limbii române (sau al diferitelor materiale intuitive), recurgem la clarificarea lor în limba maternă ; în scopul acesta vom utiliza cuvinte și expresii cunoscute elevilor, analoge, corespunzătoare sau asemănătoare. Vom încerca să găsim cît mai multe cuvinte și expresii cu înțeles apropiat, sinonime, familii de cuvinte etc. Procedeul acesta contribuie mult la îmbogățirea vocabularului elevilor în amîndouă direcțiile — și a limbii române și a celei germane.

Va trebui să combatem folosirea termenilor improprii care apar adesea în vorbirea și lucrările elevilor ; deficiența aceasta o întîlnim și la români, dar mai ales la cei de alte naționalități. Cîteva spicuiri : *E precis* că n-a venit (în loc de : e sigur că...) Copiii *joacă* (în loc de : se joacă). Vecinul meu este *necrescut* (în loc de : prost crescut). *Pomul* din pădure (în loc de : copacul).

Există cuvinte care au un înțeles mai larg sau mai restrîns într-o limbă față de cealaltă. De exemplu, cuvîntul german „alt", se traduce, după împrejurări, cu „bătrîn" și „vechi" : „fier vechi" — „altes Eisen", „om bătrîn" — „alter Mann". Pentru dezvoltarea simțului limbii, se recomandă să analizăm nuanțele pe care le putem găsi la cele mai multe sinonime (marea majoritate a sinonimelor au numai sensuri foarte apropiate, nu identice). Îi facem atenți pe elevi asupra micilor deosebiri, care joacă însă un rol important în formarea stilului. Să luăm spre exemplificare sinonimele : „a striga", „a țipa", „a urla" — „rufen", „schreien", „brüllen". Alcătuim propoziții cu aceste cuvinte și constatăm deosebirile în gradare în amîndouă limbile :

O *strigă* pe ea = Er *ruft* sie.
Copilul *țipă* de frică = Das *Kind* schreit vor *Angst*.
Leul *urlă* = Der Löwe *brüllt*.

Prin exerciții de tipul acesta dezvoltăm judecata, gustul și simțul estetic al elevilor.

Dăm mai jos cîteva exemple de sinonime :

Limba română	Limba germană
a afla, a auzi, a prinde de veste ;	erfahren, hören, innewerden ;
amic, prieten ;	Freund ;
colb, praf, pulbere ;	(Strassen) staub, Staub. Pulver ;
drum, cale șosea ;	Weg, Strasse, Landstrasse ;
soție, nevastă, muiere, femeie ;	Gattin, Gemahlin, (Ehe) Frau, Weib ;
speranță nădejde ;	Hoffnung ;
teamă, frică, spaimă, groază ;	Furcht, Angst, Schrecken, Schauder, Entsetzen ;
Victorie, izbîndă ;	Sieg ;
a vorbi, a zice, a spune, a rosti, a glăsui, a cuvînta ;	reden, sprechen, sagen, äussern ;
a zvînta, a usca, a zbici ;	(aus) trocknen, dörren, vertrocknen, verwelken ;
zăpadă, omăt, nea.	Schnee.

O altă problemă o formează omonimele ; ele prezintă greutăți deosebite, pentru că judecata elevilor, fiind încă insuficient dezvoltată, nu sesizează întotdeauna deosebirea înțelesului cuvintelor cu aceeași formă. Vom obișnui pe elevi să nu privească cuvîntul izolat, ci în context. Cînd cuvintele apar legate între ele, eventuala confuzie dintre omonime este înlăturată.

O deosebită atenție trebuie acordată traducerii omonimelor ; le arătăm elevilor că traducerea cu omonime nepotrivite duce la schimbarea înțelesului și la construcții greșite și uneori hazlii :

liliacul are un miros plăcut = die Fledermaus hat einen angenehmen Geruch ;
are un păr blond = er hat einen blonden Birnbaum ;
am o vară la Timișoara = ich habe einen Sommer in Temesvar.

O problemă aparte o constituie gama mare de expresii fixe statornicite în decursul vremii (locuțiuni, proverbe, zicători etc.).

În multe cazuri, există o concordanță între expresiile existente în două limbi :

cu ușile închise = bei geschlossenem Türen ;
a pune cuiva o piedică = jemandem ein Bein stellen ;
îmi merge bine = es geht mir gut.

În alte cazuri, concordanța în formă lipsește. Expresia nu se poate traduce literal dintr-o limbă în alta. Pentru înțelegerea și traducerea unor astfel de expresii trebuie să căutăm expresii adecvate, cu același înțeles în limba în care traducem. Iată o serie de asemenea expresii, mai mult sau mai puțin specifice :

Limba română	Limba germană
a duce pe cineva de nas ;	jemanden an der Nase herumführen ;
a vorbi pe șleau ;	kein Blatt vor den Mund nehmen ;
ce-i în mînă nu-i minciună ;	besser heute ein Ei als morgen zwei ;
seamănă ca două picături de apă ;	sie gleichen sich wie ein Ei dem anderen ;
a fi înțeles cu cineva ;	mit jemandem unter einer Decke stecken ;
nici o plăcere fără durere ;	keine Rosen ohne Dornen ;
a răzbi prin viață ;	sich durch das Leben schlagen ;
a fi trup și suflet pentru ceva ;	Feuer und Flamme für etwas sein ;
după ploaie vreme bună ;	auf Regen folgt Sonnenschein ;
foc și pară ;	Gift und Galle ;
a avea gură rea.	böse, giftige Zunge haben.

Îmbogățirea vocabularului va sta tot timpul în atenția profesorului. Elevii trebuie să învețe cît mai multe cuvinte și expresii, locuțiuni ; le vor scrie într-un caiet de cuvinte cu înțelesul lor exact și cu cît mai multe forme. Vor fi puși să memoreze formele variate și să le folosească în diferite propoziții. E indicat ca elevii să întîlnească cuvintele învățate în repetate rînduri, mereu în texte (autorii manualelor pentru clasele mici ar trebui să respecte acest principiu pedagogic).

Cuvintele scrise în vocabular pot fi grupate după bucățile de citire (de fapt, de cîțiva ani, unele manuale sînt însoțite de asemenea vocabulare). Elevii își pot introduce cuvintele și într-un vocabular alfabetar, obișnuindu-se astfel cu întrebuințarea unui dicționar general. Se recomandă, de altfel, ca elevii să-și procure din timp dicționarele (român-german și german-român) și să fie inițiați în folosirea lor.

Nu va fi subapreciat nici rolul lecturii. Cu cît elevii vor citi mai mult, cu atît mai mult își vor îmbogăți vocabularul. Dar, pentru ca această lectură să fie într-adevăr utilă, trebuie date elevilor îndrumările necesare.

Alte activități, ca organizarea unor audiții la radio, vizionarea unor spectacole în limba română etc. pot contribui, de asemenea, la perfecționarea cunoștințelor de limba română.

METODICA LECȚIILOR DE LIMBI MODERNE ÎN LABORATORUL LINGVISTIC

Prof. MARIAN BOCU
Liceul teoretic nr. 3 — Baia Mare

I. *Considerații generale.* De la bun început vrem să precizăm că modernizarea predării limbilor străine în școli nu se referă strict la folosirea unor instalații cu echipament electronic, ci implică o abordare nouă a concepției despre limbă ca sistem și a modului ei de realizare — vorbirea și metodologia predării — trecînd de la stadiul „empiric-tradițional" la o fundamentare științifică a principiilor și metodelor de predare pe baza rezultatelor înregistrate de cercetarea lingvistică, de lingvistica aplicată, de psiho-lingvistică și de pedagogie. Astfel, metodologia predării limbilor se ridică la rangul de știință aplicată, iar profesorul modern trebuie să țină seama de rezultatele a o serie de științe, să coreleze rezultatele înregistrate și să le aplice în munca sa de cercetare pedagogică.

Cercetările recente pun la dispoziția profesorilor de limbi elemente noi, trezind interesul acestora pentru o studiere aprofundată a limbii și pentru găsirea celor mai potrivite metode și procedee de predare. Astfel, ideea priorității limbii orale și a necesității convertirii cunoștințelor în automatisme de vorbire cu ajutorul exercițiilor structurale, selecționarea vocabularului minimal pe baza listelor de frecvență a cuvintelor, alegerea structurilor fundamentale și cantificarea lor depășesc sfera strictă de interes a autorilor de manuale și metodici, constituind o preocupare permanentă a profesorilor de limbi.

Aducerea în discuție a organizării și desfășurării metodice a lecțiilor de limbi moderne în laboratorul lingvistic al școlii ne obligă să luăm în considerare existența anumitor factori obiectivi în procesul de predare a limbilor străine la noi în școală, să găsim care sînt cele mai bune mijloace pentru realizarea obiectivelor urmărite în procesul de instrucție și educație prin prisma raporturilor dintre teoria lingvisticii aplicate, metodologia predării și mijloacelor tehnice folosite.

Scopul urmărit prin predare fiind acela de a le crea elevilor posibilitatea să se exprime în limba străină, s-o practice, prioritatea limbii orale este indiscutabilă. Aceasta aduce în prim plan problema pronunției, accentului, ritmului și intonației. În urmărirea acestor elemente în procesul formării de priceperi și deprinderi ținem cont de corelația strînsă dintre aparatul auditiv și cel fonator. Rezultă de aici — ca un prim obiectiv de o însemnătate covîrșitoare — formarea auzului fonematic la elevii noștri, care aud pentru prima dată limba străină pe care și-au ales-o la vîrsta de 11 ani sau de 15 ani și în decursul celor opt, respectiv patru ani de studiu, vor continua s-o audă numai în timpul orelor de clasă și nu o vor folosi nici în familie și nici în activitățile lor zilnice.

Mai intervine apoi și problema numeroaselor variante stilistice, pe care procesul de învățămînt nu le poate aborda decît succesiv.

Programele prevăd însă un număr relativ restrîns de ore introductive orale, urmărind trecerea destul de rapidă la citirea de fragmente în limba nouă și cer chiar deprinderi temeinice de scriere în primele luni de învățare (de exemplu, elevii începători din clasa a IX-a, anul I liceu, scriu lucrare trimestrială la mai puțin de trei luni de zile de studiere a limbii).

Numărul de ore săptămînal (3) nu este atît de mare în raport cu limba maternă, pe care elevii deja o posedă cînd intră pe băncile școlii, iar Proiectul planului de învățămînt pentru liceele de cultură generală prevede o reducere a acestor ore la secțiile matematică-fizică, chimie-biologie, deci o scurtare a duratei studiului.

Sarcinile de predare sînt încărcate la unele nivele atît în ceea ce privește lexicul, cît și numărul de texte (de exemplu, cl. a X-a, an II, 54+6 teme : 92 ore), iar gradarea materialului lingvistic este uneori deficientă (de exemplu, timpurile verbelor).

Avînd în vedere condițiile arătate, cît și sarcina profesorului de a prezenta (comunica) materialul de limbă (vorbit și

scris), de a repeta materialul studiat în vederea fixării acestuia și de a-l exploata și dezvolta pînă la folosirea independentă și creatoare, mijloacele tehnice audio-vizuale devin un auxiliar prețios în munca profesorului de limbi moderne.

Prin programele mijloacelor de răspîndire a culturii (mass-media), elevii noștri vizionează în medie 2—3 ore de film săptămînal în limba străină, la care se mai adaugă programele de lecții la T.V. și prin radio. Cum însă nu putem urmări și controla eficiența acestora decît sporadic, mijlocul cel mai sigur s-a dovedit a fi introducerea tehnicilor audio-vizuale la orele de clasă, conform unei programări și cu un scop bine definit.

Nu este în intenția prezentului material de a prezenta fiecare din aceste mijloace tehnice, ci direcția în care au fost folosite, cîteva exemple concrete de organizare a muncii și avantajele folosirii lor la lecție în cadrul laboratorului lingvistic al Liceului nr. 3, Baia Mare.

Activitatea în laboratorul lingvistic al liceului se desfășoară în timpul orelor de curs cu întreaga clasă și ca atare se integrează în diferitele etape ale lecției în vederea sporirii eficienței acesteia.

Prezentînd organizarea metodică a lecției în laborator este interesant de urmărit *conținutul* activității, care se bazează în cea mai mare parte pe *exerciții structurale*. Astfel, au fost folosite *exerciții fonetice* menite să formeze auzul elevului și să-i dezvolte capacitatea de a diferenția deosebiri fonemice, de exemplu : să audă deosebiri în sunete ca : (i :) în leave și (i) în live
întrucît nu este vorba de deosebiri strict cantitative și nici de exigențe din rațiuni de „prețiozitate". În limba engleză toate aceste sunete sînt și foneme, neperceperea lor fină alterînd total înțelegerea. Folosirea de exerciții discriminative, unde anumite sunete erau prezentate în perechi opuse, a dat rezultate bune după reluarea lor în mod succesiv cîte 5 minute la începutul fiecărei ore.

Model de lucru : după prezentarea sunetelor respective în două succesiuni de cuvinte diferite, profesorul anunță că va testa capacitatea elevilor de a discrimina între cele două sunete opuse, făcîndu-i conștienți de importanța diferențierii după auz într-un context, în care sunetul fonem este singurul care modifică înțelesul :

(i) opus lui	(e)	test	
Sit	set	He has got a	(pen)
bit	bet		(pin)
pin	pen	in his hand	

Elevii trebuie să indice varianta auzită. La un prim test se dovedește că numai 20% din elevii începători sînt capabili să discrimineze la prima audiție. Reluînd banda, procentul se îmbunătățește, ajungînd ca după cea de-a treia repetare să avem numai 1 sau 2 elevi care continuă să audă greșit. Pe aceștia profesorul îi notează și are grijă să le asigure exerciții suplimentare în mod diferențiat față de restul clasei. Exerciții de felul celor de mai sus au fost pregătite și efectuate în număr de 48 în cursul anului școlar 1968/1969, asigurîndu-se exemplare multografiate însoțite de bandă înregistrată cu profesori din Anglia (vezi fonoteca laboratorului lingvistic de la Liceul nr. 3). Alteori am folosit tabla, scriind înainte de oră grupurile de cuvinte de exersat și am avut grijă ca pronunția mea să fie cît mai fidelă și apropiată de ritmul normal de vorbire în limba engleză.

Ar fi greșit să se înțeleagă că formarea auzului elevilor noștri ar ține numai de o etapă de inițiere. Urmărim formarea și dezvoltarea capacității de a percepe oral pe întreaga durată a procesului de instrucție, la fiecare lecție, prin exerciții, scurte conversații introductive, dialoguri audiate ș.a.m.d.

Acestei perioade de 5 minute în care auzul elevilor se adaptează la noul mediu de limbă îi pot urma *exerciții pronunțiative*, a căror pondere este în funcție de specificul sistemului fonetic al limbii engleze, în raport cu limba maternă și cu etapa în care lucrăm, ridicînd probleme mai mult sau mai puțin dificile. Limba engleză, spre exemplu, prezintă atît în sistemul vocalic, cît și în cel consonantic un număr de sunete care sînt destul de dificile de rostit pentru elevul începător. Astfel (t) și (d) în engleză nu sînt dentale ca în limba maternă, ci alveolare, iar (θ) și (ð) ca în *thick* și *this* cer din partea profesorului multă răbdare și perseverență pînă ce reușește să-și deprindă toți elevii să le rostească corect și nu ca pe fricativele (f) și (v), tendință frecventă la elevii români prin apropierea buzei inferioare de tăișul dinților superiori. În astfel de cazuri, cînd elevul nu este capabil să imite modelul oferit de profesor sau de bandă, pe lîngă o explicare minuțioasă a poziției articulatorii se recurge la exerciții corective, cerînd elevilor să rostească aceste sunete în anumite poziții intervocalice : a a/ a/ a/ e a/ u ; a/.

De un remarcabil ajutor s-a dovedit în asemenea cazuri mica oglindă instalată

la fiecare cabină în laborator pentru indicarea poziției articulatorii.

Formarea priceperilor și deprinderilor de pronunție nu se oprește după trecerea acestor „obstacole". În activitatea de formare a deprinderilor de pronunție corectă am avut în vedere faptul că este imposibil ca cineva să-și audă propria voce, așa cum i-o auzim ceilalți în timp ce el vorbește, din cauza rezonanței care se produce prin conducția osoasă maxilo-facială, apoi că e cu mult mai ușor să corectăm o greșeală în pronunție o dată ce am devenit conștienți de aceasta.

Instalația laboratorului, unde vocea fiecărui elev are acces la magnetofonul de control al profesorului prin intermediul microfoanelor instalate individual, permite înregistrarea prin surprindere a pronunției elevului în cadrul unui exercițiu în cor, în care elevii repetă grupurile de cuvinte folosite anterior la deprinderea auzului. Elevul interceptat prin sondaj este lăsat să pronunțe în continuare întreaga serie de cuvinte, apoi profesorul intervine prin propriul microfon, corectîndu-l.

Mai eficiente se dovedesc aici exercițiile structurale imitative în 2 timpi care se desfășoară conform unei benzi program, cu pauze pe bandă după fiecare cuvînt. Întreaga clasă în laborator lucrează simultan față de banda program, care emite cuvînt, *pauză*, cuvînt, *pauză*, iar elevii rostesc cuvintele respective auzite. Prin sondaj, profesorul înregistrează elevii pe rînd, pe pista care se folosește simultan cu redarea de pe pista 1, apoi derulează și redă pentru ascultare comparată ambele piste, care de data aceasta apar astfel :

cuvîntul model	pauză	cuvîntul model	pauză
	cuvînt imitat de elev		cuvînt imitat de elev

Elevul își ascultă pronunția proprie comparată cu modelul, profesorul intervenind pentru a-i cere să corecteze. Acest tip de exercițiu continuă în mod gradat cu repetarea enunțurilor din ce în ce mai complexe, pentru asigurarea fluenței în vorbire sau citire. Totuși, durata acestor exerciții cu înregistrare nu poate depăși niciodată 10' din economia orei (5 minute exercițiul audioactiv + 5 minute derulare și ascultare + aprecierile făcute de profesor). De fapt, nici un exercițiu structural nu depășește 2—3 minute cronometrate. S-au obținut rezultate bune la elevii începători și la cei de anul II în îmbunătățirea pronunției.

Iată rezultatele comparate care s-au putut obține de la două clase a X-a : a X-a C, clasă care a lucrat în mod frecvent în laborator și a X-a A, clasă mai puțin frecventă în laborator, dar cu o compoziție mai bună.

	Foneme greșite		Ritm		Int. falsă		Joncțiune	
	Clasa a X-a—C.	Clasa a X-a—A.	Clasa a X-a—C.	Clasa a X-a A.	Clasa a X-a C.	Clasa a X-a A.	Clasa a X-a—C.	Clasa a X-a—A.
TOTAL GREȘELI :	I — II 49—24	I — II 57 — 31	I — II 32 — 30	I — II 39 — 36	I — II 32 — 29	I — II 41 — 26	I — II 30 —26	I — II 37 — 33

Rezultă * că elevii clasei care au lucrat mai frecvent în laborator comit mai puține greșeli de pronunțare, mai puține ruperi de ritm, intonează mai bine și leagă silabele între ele, față de elevii din clasa cu care nu s-a lucrat în laborator.

Cele 10 minute destinate exercițiilor pronunțiative cu înregistrare sînt uneori alternate cu scurte exerciții de dictare de pe bandă sub supravegherea profesorului, care au menirea să faciliteze scrierea corectă. În condiții de laborator, dictarea este pregătită și redată de pe

* *Notă :* s-au luat înregistrările la un număr echivalent de elevi (15) la două etape diferite, notate I și respectiv II.

banda magnetică mai întîi într-un flux continuu, apoi pas cu pas, folosindu-se oprirea cu comandă de la distanță, profesorul putînd trece de la cabină la cabină și urmări felul cum elevii percep și scriu cuvintele auzite. Se trece apoi textul corect pe tablă, iar elevii își corectează în caiete, întocmind în marginea de sus a paginii un tabel după cum urmează : cuvinte sau silabe neauzite (cuvinte necunoscute), cuvinte cunoscute scrise cu greșeli de ortografie. Și în cazul acesta elevii care au lucrat mai mult în laborator au obținut rezultate mai bune.

Momentul cel mai important al unei lecții de limba engleză, prezentarea noului material de limbă, este mult facilitat de condițiile oferite de laborator. Astfel, prezentarea în prima audiție a unor fragmente literare scurte, lecții din manual în lectura expresivă a unor colective de specialiști sau lectori din țara a cărei limbă este studiată, ajută, pe lîngă o asimilare orală a noului material, la însușirea unei pronunții model, la ritmul de vorbire normal cu accentul și intonația cerute de context înainte de trecere la munca cu textul tipărit. Avem în fonoteca laboratorului discuri și benzi înregistrate care acoperă cei mai mare parte a lecțiilor de bază din manualele de clasa a VI-a, a VII-a, a VIII-a, a IX-a și a X-a, a XI-a, a XII-a și benzi înregistrate cu profesori străini la cursurile de vară de la Sinaia pentru fragmentele literare cuprinse în manualele de clasa a XI-a, a XII-a (anii III și IV). Aceste materiale înregistrate nu numai că fac lecțiile cu mult mai atractive, dar prin audierea lor repetată deprind elevii noștri să înțeleagă și să memoreze modele de limbă autentice. Ele mai familiarizează auzul elevilor cu voci de un alt timbru decît cel al profesorului. În acest fel, formarea auzului este urmărită și în această etapă a lecției, fiind urmată de o muncă intensă cu textul în cadrul căreia fiecare elev lucrează individual. Etapa de citire individuală care se desfășoară cu voce tare, simultan, asigură o antrenare dinamică, permițînd în același timp fiecărui elev să se desfășoare în funcție de ritmul său propriu. Profesorul intervine prin sondaj pentru îndrumarea muncii individuale. Prin prezentarea unor secvențe tot mai complexe care sînt imitate se asigură fluență în citire. Am obținut rezultate foarte frumoase în acest fel cu unii elevi, la diferite nivele.

Întrebările pentru fixare putînd fi dinainte formulate de pe bandă și adresate frontal, ele solicită participarea tuturor elevilor începători în producerea răspunsurilor, urmate de confirmarea de pe bandă.

Exercițiile structurale de substituire, a căror suplețe a fost pusă în evidență în practica muncii la clasă și în laborator, pot fi folosite cu eficiență în etapa de asimilare a noilor structuri, favorizînd recunoașterea clasei de secvență care permite substituirea, fără a deranja schema structurii. Punerea în evidență a acestor combinații structurale și pregătirea de exerciții cad exclusiv în sarcina profesorului, întrucît — cu excepția manualului de limba engleză de clasa a XII-a avansați (anul VII) — nici un manual nu sistematizează aceste structuri. Prin faptul că exercițiile pot fi dialogate cu puțină imaginație, ele favorizează producerea de răspunsuri spontane la anumiți stimuli incluși sub formă de dialog.

Exemplu

bandă : Nicu has got five classes today. How about you ?

elev : I have got five classes today.

Astfel, faptele de gramatică sînt prezentate și exersate în cea mai mare parte în modele structurale, comentariile luînd foarte puțin timp din economia orei. Exercițiile de tip transformațional au fost folosite cu eficiență atît în etapa de fixare la lecții, care aveau drept scop folosirea timpurilor verbului, cît și în lecțiile de recapitulare finală. Aceste exerciții se programează în patru timpi.

Model :
I come to
school everyday (yesterday)
Elev :
I yesterday came to school
Elev repetă corect
I came to school yesterday.

Practica folosirii exercițiilor structurale în cadrul orelor de laborator dovedește superioritatea exercițiilor naturale, prezentate sub formă de dialog, față de cele mecanice, care reclamă înlocuirea în mod succesiv a uneia și aceleiași structuri.

CONCLUZII

Încadrarea unei lecții de laborator în anumite norme și șabloane n-ar fi decît forțată. Imaginația constructivă a fiecărui profesor este liberă să contribuie la alcătuirea de lecții de laborator în funcție de scopul lecției și de obiectivele urmărite. Totuși, experiența folosirii laboratorului lingvistic în anii școlari

1967/1968 și 1968/1969 ne îndreptățește să tragem cîteva concluzii care se referă la :

— organizarea minuțioasă a lecției în funcție de etapa, scopul lecției și materialul pregătit, întrucît se urmărește adaptarea acestor lecții la nevoile impuse de programe și realizarea acestora ;

— exercițiile structurale folosite nu acoperă niciodată cele 50 de minute ale orei și ca atare întreaga instalație nu este folosită la randamentul ei maxim ;

— profesorul nu are ce să facă în laborator cu clasa dacă nu și-a fixat dinainte un anumit program de lucru și material (bandă sau diapozitive) în acest scop ;

— programarea benzilor cu exerciții structurale, înregistrări ș.a.m.d. reclamă eforturi sporite din partea profesorilor de limbi și ia timp foarte mult (de exemplu, pentru 5 minute de bandă înregistrată am lucrat doi colegi timp de o oră și treizeci de minute) ;

— un profesor singur nu poate nici pe departe să-și pregătească întreg materialul (benzi, diapozitive, planșe) de care are nevoie într-un an școlar, la clase de nivele diferite. Se impune în consecință pregătirea acestora de către colective pe specialități, pe baza tematicilor respective. S-ar putea crea la nivel de județ chiar un centru metodologic care să îndrume activitatea de elaborare a acestor materiale, ținînd evidența lor pentru a putea fi dirijate cu ușurință acolo unde sînt solicitate.

În ceea ce privește eficiența muncii cu diferitele clase în laboratorul lingvistic, ea este măsurabilă în funcție de *sarcinile didactice realizate* și de rezultatele obținute, așa cum sînt ele reflectate în clasificarea elevilor. Aici se poate aduce drept argument faptul că programa școlară, deși încărcată la unele nivele (VIII, X) a fost parcursă integral, orele de laborator contribuind substanțial la îmbunătățirea activității la lecții.

În primul trimestru al acestui an au fost ținute 90 de lecții în laborator față de 16 lecții în aceeași perioadă a anului trecut, 107 lecții în trimestrul al II-lea și 200 ore în trimestrul al III-lea față de 30 (II) și 111 (III) în anul școlar precedent. Aceasta dovedește interesul crescînd al profesorilor de limbi care au devenit conștienți de faptul că laboratorul lingvistic îi ajută în munca pe care o desfășoară.

Cu toate că eficiența autocontrolului în exercițiile audiocorective este discutabilă, ea operînd îndeosebi la elevii buni și foarte buni, se asigură totuși o activitate directă sporită, posibilități de lucru adecvate capacității individuale, precum și evitarea inhibiției, realizîndu-se astfel aceste deziderate psihopedagogice.

Profesorul rămîne personalitatea centrală în cadrul lecției, avînd posibilitatea de a asculta și aprecia, de a îndruma și corecta munca elevilor săi.

BIBLIOGRAFIE

Clara Chiosa — *Contribuția lingvisticii aplicate la modernizarea predării limbilor străine*, material prezentat la Sesiunea din 19—20 ianuarie 1969 a Societății de științe filologice.

Robert Lado — Language teaching, a scientific approach, N.Y. Mc. Graw—Hill, 1964.

Mary Finocchiaro — English As A Second Language : From Theory To Practice, Simon and Schuster, N.Y., 1967.

L. A. Hill — Selected Articles on The Teaching of English As a Foreign Language. London, O.U.P., 1967.

Marcel Saraș — Mijloacele tehnice audio-vizuale în predarea limbilor străine, E.D.P., București, 1967.

Eva Semlyén — An English teaching methodology, E.D.P., București, 1967.

E. M. Stack — The Language laboratory and modern language teaching, Oxford, Univ. Press, 1960.

PUNCTAJ PENTRU O DISCUŢIE PRIVITOARE LA PROBLEMELE PLANIFICĂRII EDUCAŢIEI

Prof. univ. dr. G. RETEGAN

Educarea resurselor umane în concordanţă cu cerinţele actuale şi de perspectivă ale unei societăţi în continuă transformare formează una din problemele prioritare ale lumii contemporane. Toate statele sînt profund şi intens preocupate de *obiectivele* educaţiei, de realizarea unor *structuri* adaptabile schimbărilor economice şi sociale produse de revoluţia ştiinţifică şi tehnologică, de mărimea *efectivelor* din învăţămîntul postobligatoriu, de volumul şi utilizarea raţională a *resurselor financiare*, de *conţinutul* programelor educaţiei, de *modernizarea tehnologiei* acesteia şi de creşterea *eficienţei* interne şi externe a educaţiei. Un instrument căruia i se atribuie un rol esenţial în acţiunea de rezolvare a numeroaselor probleme care confruntă instituirea unui sistem educaţional care să asigure dezvoltarea multilaterală a fiinţei umane pentru ca aceasta să se adapteze nu numai situaţiilor noi, ci să devină creatoare de situaţii noi, este *planificarea educaţiei*. Rolul care i se atribuie explică apariţia unităţilor de planificare a educaţiei la nivel naţional, regional şi internaţional, bogata activitate desfăşurată în acest domeniu, elaborarea unor metode proprii de lucru şi a unor concepte specifice planificării educaţiei. Într-unele ţări, unităţile de planificare a educaţiei constituie instituţii cu putere de *decizie*, într-altele ele sînt unităţi *lucrative* independente de organismul central de planificare, iar într-alte ţări, unităţile de planificare a educaţiei au numai atribuţii de *studii şi cercetare*. Metodele folosite în planificarea educaţiei nu sînt încă suficient de *rafinate*, suferă de o puternică doză de *empirism* şi nu în toate domeniile planificării educaţiei pot fi, deocamdată, întrebuinţate metode *cuantificabile*. Nu există încă un *consens* general asupra înţelesului tuturor conceptelor specifice utilizate în activitatea de planificare a educaţiei şi nu există pentru fiecare aspect al planificării educaţiei concepte elaborate. Cu toate acestea, activitatea de planificare a educaţiei se *dezvoltă* neîntrerupt, devine din ce în ce mai necesară, iar speranţele legate de *eficienţa ei* cresc.

Înfiinţarea în ţara noastră de către Ministerul Învăţămîntului a primei unităţi de acest gen sub denumirea de *Laboratorul de planificare a educaţiei* din cadrul Academiei de Studii Economice, cu atribuţii de studii şi cercetări destinate să contribuie la îmbunătăţirea elaborării planurilor şi prospectivelor din domeniul planificării educaţiei şi a modelelor dezvoltării învăţămîntului, deschide posibilitatea purtării unor discuţii mai largi asupra tuturor problemelor care formează conţinutul domeniului planificării educative. Problemele sînt numeroase, sînt importante, sînt dificil de abordat, dar, pentru început, sugestia *redacţiei* de a ne opri asupra unora din *concepte* şi asupra unor aspecte *metodologice* poate constitui o bază de pornire.

1. *Planificarea educaţiei sau planificarea învăţămîntului?* Sfera noţiunii educaţiei este mai largă decît sfera noţiunii învăţămînt. Prima cuprinde nu numai activitatea de instruire desfăşurată în instituţiile din sistemul învăţămînt, ci şi activitatea de instruire para şi postşcolară şi include contingente de populaţie care au vîrsta sub, sau peste limitele de vîrstă corespunzătoare diferitelor nivele de învăţămînt. În afara noţiuni educaţie se află nu numai instruirea, ci şi dezvoltarea caracterului,

a unei concepții estetice, a spiritului civic, a trăsăturilor morale etc. Un element nou vine în sprijinul utilizării conceptului de planificare a educației și anume, apariția conceptului *educație permanentă*, adică a necesității formării, pregătirii, educării ființei umane în decursul întregii sale vieți active și nu numai în perioada premergătoare vîrstei adulte.

Totuși, trebuie să subliniem faptul că problemele cele mai dificile pe care le are de rezolvat acțiunea de planificare a educației le constituie problemele planificării *învățămîntului mediu* (liceal) și *superior*.

2. *Planificare și prospectivă.* Dacă prima noțiune ne este bine cunoscută din domeniul economiei iar activitatea pe care o exprimă s-a dezvoltat continuu, are scopuri bine definite, și reguli precise de desfășurare a planificării economiei naționale, a doua noțiune, mai nouă, are un înțeles mai puțin precis chiar dacă este vorba de prospectiva economică, iar activitatea pe care o definește, deși are rosturi atribuite și consimțite, nu se întemeiază pe baze *cantificabile* și nici rezultatele nu *se măsoară întotdeauna*. Definiția planificării educației o vom împrumuta din UNESCO : *Conférence internationale sur la planification de l'éducation* (1968), potrivit căreia planificarea educației este o acțiune de raționalizare și sistematizare a elaborării deciziilor viitoare, înlesnită de examinarea consecințelor diferitelor soluții propuse și a relațiilor complexe existente între educație, economie și societate. Planificarea educației este un proces continuu, integral, suplu, caracterizat prin grija de a obține calitatea cea mai înaltă și randamentul maxim. Ea trebuie să fie globală în dublu sens : să se lege strîns de planificarea dezvoltării generale și să înglobeze toate nivelele și toate tipurile de învățămînt, în interiorul unui proces de educație permanentă pentru tineri și adulți.

Inițiatorul teoriei prospectivei a fost Gaston Berger—*Phénoménologie du temps et prospective* (1964). El a definit prospectiva ca o reflexie asupra viitorului, în vederea descrierii structurilor generale, imaginînd viitorul plecînd de la viitor și nu de la prezent și hotărînd realizarea obiectivelor care pot fi fixate luînd viitorul ca termen de referință. Prospectiva reclamă un efort de imaginație, iar realizarea ei cere îndeplinirea mai multor condiții : putere de pătrundere adîncă în viitor pentru a analiza consecințele îndepărtate ale acțiunilor umane actuale, orizont larg al imaginației creatoare, analiză în profunzime, asumarea riscului de a schimba decizii necorespunzătoare prospectivei și restrîngerea prospectivei numai la fapte, acțiuni, activități umane, faptele cosmice sau chiar progresul tehnic neinteresînd prospectiva decît prin consecințele lor umane. După UNESCO (*La planification de l'éducation* (1970), elaborarea de prospective este necesară în mod deosebit în domeniul educației, fiindcă educația este o acțiune cu efecte foarte lente, deci de lungă durată. Noi pregătim prin sistemul actual de educație omul anului 2000. Deși este dificil să cunoaștem obiectivele educației din viitorii 20—30 de ani, totuși este posibil să ne imaginăm de pe acum ce fel de om dorim să realizăm pentru anul 2000 și să luăm măsurile necesare pentru realizarea lui. Prospectiva precede planificarea. Prima este *calitativă*, a doua *cantitativă*. Prospectiva poate ajuta planificarea educației să perceapă mai concret : a) ce va deveni societatea sub influența progresului științific, tehnic și operațional, b) cum va evolua educația sub acțiunea posibilităților oferite de acest progres, c) ce trebuie să facem și ce putem face pentru a crea condițiile materiale și sociale în vederea deplinei realizări a ființei umane și d) ce sistem de educație va trebui creat pentru a atinge acest scop. Prospectiva se transformă, printr-un proces complex, continuu și raționalizat, în planuri. Prospectiva are înfățișare de *studiu* în care aparatura matematică este, în general, absentă. Planul se exprimă prin *indicatori* rezultați din relații, corelații și decizii.

3. *Ce se planifică și ce se prospectează în domeniul educației ?* Acțiunea de planificare, în sens larg, în domeniul educației este destul de veche. S-au planificat, o lungă perioadă de timp, *cheltuielile* pentru învățămînt, judecîndu-se în raport cu celelalte cheltuieli. Introducerea învățămîntului obligatoriu a dus la planificarea *efectivelor*, de fapt la stabilirea *numărului* elevilor cuprinși în această treaptă de învățămînt. A urmat, sub presiunea necesității, planificarea *cadrelor didactice* și a *sălilor de clasă* (ne menținem la această treaptă de învățămînt). „Explozia" învățămîntului liceal (mediu) și, după anii 60', a învățămîntului superior, provocată de revoluția științifică și tehnologică, a impus, pe de o parte, prelungirea duratei școlarizării obligatorii pînă la vîrsta de 15—16 ani, iar pe de altă parte, planificarea cu pre-

cădere a învățămîntului mediu și superior. În concluzie, elementele cuprinse în activitatea de planificare a educației sînt : *efectivele* de populație cuprinsă în acțiunea de educare și plusurile acestora de la o treaptă la alta de învățămînt, *resursele financiare* și *utilizarea* lor și *cadrele didactice*. Cerințele societății contemporane în continuă transformare, cu profunde implicații asupra educației — ar fi suficient să menționăm numai consecințele schimbării *structurii profesionale* asupra conținutului educației — impun extinderea planificării la : *structurile* educației, la *programul* și *metodele* educației și la asigurarea *eficienței interne și externe* a educației. Dacă primele elemente se exprimă cantitativ cu destulă ușurință, secundele au — cel puțin pînă acum — o exprimare *calitativă*.

Considerațiile făcute la pct. 2 asupra prospectivei ridică prin ele însele ceea ce se poate prospecta în domeniul educației : toate elementele menționate în alineatul precedent, cu condiția ca imaginea construită să păstreze limitele rezonabilului și ale acceptabilului.

4. *Bazele planificării educației (The Language of Forecarting* (1969) a lui François Hetman definește astfel principiul de bază al planificării educației : „aplicarea activă a spiritului de previziune la definirea politicii, priorităților și costurilor sistemului de educație, ținînd seama de realitățile economice și politice, de potențialul creșterii sistemului și de cerințele țării și ale populației școlare". Mai concret, considerăm că planificarea educației, pornind de la principiul de bază, care tradus în termeni mai precișI, impune integrarea planificări educației în planul general de dezvoltare economică și socială, presupune : a) o *cunoaștere* profundă a domeniului educației, realizată prin *cercetări* și *studii* complexe și interdisciplinare, b) *colaborare* susținută și continuă cu instituțiile centrale implicate în rezolvarea problemelor educației și cu instituțiile centrale și laboratoarele cu preocupări apropiate domeniului educației, c) o *metodologie* adecvată fiecărui element cuprins în sfera planificării educației, d) *personal calificat* în domeniul planificării educației și e) *conexiunea* permanentă și *adaptarea* continuă la planul general de dezvoltare a societății. Este necesar să subliniem că, pînă în momentul de față, activitatea de planificare a educației nu a reușit să întrunească în condiții nu optime, ci *bune*, toate condițiile enumerate anterior, sau dacă le-a întrunit, acestea nu s-au ridicat la gradul de sofisticare necesar.

Este suficient să ne referim numai la un element cuantificabil, în aparență, fără dificultăți : resursele financiare. Chiar și aici avem sub elemente *aleatorii*, derivate din faptul că resursele financiare nu provin numai din bugetul statului și, prin urmare, mărimea lor nu este întotdeauna cunoscută. Dacă luăm în considerare însă *micro-modelele* de planificare a educației (acestea privesc procesul însuși al educației), elementele aleatorii sînt mai numeroase. Eliminarea elementelor aleatorii sau cel puțin restrîngerea acțiunii lor poate fi făcută prin cunoaștere și prin elaborarea unor metode matematice mai perfecționate.

Or, chiar în domeniul metodologiei, situația nu este încă suficient de temeinică. Există modele pentru *fluxul efectivelor*, în special pentru fluxul spre învățămîntul mediu și superior. Dar, mărimea acestor fluxuri depinde de decizia factorului politic, de cerințele societății și de posibilitățile ei. Ea depinde și de cererea *opiniei publice* pentru instruire de nivel mediu și superior — alt factor aleatoriu. Din cele trei metode utilizate la stabilirea fluxului spre învățămîntul superior : *cererea opiniei publice, rata profilului* și *cerințele sociale* de forță de muncă de calificare superioară, nici una nu este neatacabilă. Toate trei luate împreună, dau rezultate mai bune.

5. *Conversiunea în termeni de educație a cerințelor economice și sociale de forță de muncă de înaltă calificare.* Aceasta este o problemă care preocupă intens pe toți factorii răspunzători de asigurarea progresului general al societății. Este un fapt constatat pe bază de studii că raportul calității forței de muncă la menținerea sau accelerarea ritmului *creșterii economice* depășește contribuția creșterii cantitative a factorilor tradiționali ai producției. Nivelul și profunzimea pregătirii forței de muncă condiționează utilizarea mai eficientă și mai rațională a factorilor de producție, constituie garanția aplicării mai rapide și în condițiuni mai bune a noilor procese și procedee tehnologice și înzestrează forța de muncă cu aptitudinea adoptării fără traumatisme la stările noi ivite din revoluția științifică și tehnologică (reciclare, policalificare, reconversiune etc.). Conversiunea în termeni de educație a cerințelor apărute în sfera activității productive și în alte sfere (învățămînt, cercetare științifică, medicină, organizare

etc.) este însă dificilă, fiindcă învățămîntul trebuie să *prevadă* ce profesii și specialități vor fi necesare în *perspectivă*, pentru a le pregăti în *avans*. Metodele folosite pentru conversiune se sprijină pe cîteva repere. Primul constă în certitudinea că cerințele societății de forță de muncă de calificare medie și superioară cresc nu *liniar*, ci *exponențial*. Prin urmare, *coeficienții de transfer* în învățămîntul mediu și din acesta în învățămîntul superior trebuie să fie de formă exponențială și nu aritmetică.

Al doilea reper îl constituie cunoștințele de care dispunem cu privire la experiența acumulată în acest domeniu în țările dezvoltate. Al treilea reper îl formează unele regularități privitoare la raportul dintre mărimea ritmului de creștere a venitului național și mărimea ritmului de creștere a forței de muncă de calificare medie și superioară. Dar, reperul principal pentru noi îl constituie *orientările* de bază ale dezvoltării României în deceniul 1971—1980 și unele *linii orientative* cu privire la evoluția economică și socială a țării noastre în perioada 1980—1990 expuse de tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretar general al PCR la ședința solemnă consacrată aniversării a 50 de ani de la înființarea partidului. Acolo se indică ramurile și subramurile economiei naționale care se vor dezvolta cu prioritate în următorii 10—20 de ani și ritmurile în care va avea loc această dezvoltare. Cunoașterea ramurilor și a ritmurilor înseamnă cunoașterea unui mare număr de profesii de bază și auxiliare necesare asigurării procesului de producție și, implicit, înseamnă cunoașterea sarcinilor de instruire în învățămîntul mediu și superior. Trebuie să subliniem că expunerea conține o serie de indicații privind dezvoltarea viitoare a învățămîntului liceal și superior din țara noastră, din care derivă sarcini de pregătire a cadrelor didactice.

În concluzie, sîntem de părere că deși nu dispunem pînă acum de o metodă consacrată pentru conversiunea în termeni de educației a cerințelor de forțe de muncă cu pregătire medie și superioară, totuși existența rezervelor menționate permite elaborarea unor planuri și prospective utile și eficiente. Lucrările diferitelor comisii ale *Comisiei Centrale de partid și de stat pentru elaborarea prognozelor de dezvoltare economică și socială a României* vor permite realizarea unei conexiuni mai strînse între planificarea și prospectivele educației și cerințele de forță de muncă de calificare înaltă necesară activității de construire a societății socialiste multilateral dezvoltată.

REVISTE ALE ELEVILOR DIN TRANSILVANIA ÎNTRE ANII 1840-1918

Prof. IOAN BOTA
Com. Florești-Cluj

Dezvoltarea conștiinței naționale și a gîndirii pedagogice la sfîrșitul veacului al XVIII-lea și în prima jumătate a veacului al XIX-lea a avut loc sub influența activității științifice, literare și pedagogice a reprezentanților Școlii ardelene. Ei au oglindit în lucrări tendința de emancipare socială și națională a poporului român, au contribuit la dezvoltarea școlii românești.

Iluminismul românesc, ideologia acestei perioade istorice, are ca o notă caracteristică tendința de a promova limba română ca limbă a culturii naționale, care începuse să se dezvolte dinamic și multilateral din necesitatea de a servi ascensiunea burgheziei române în lupta sa pentru obținerea de drepturi politice și naționale. Ca atare, limba română a început să fie folosită treptat în toate manifestările culturale, dar mai ales în procesul de învățămînt. Gimnaziul din Blaj, cea mai veche instituție de învățămînt sistematic liceal la români, precum și facultățile de filozofie și teologie de la Blaj, folosesc tot mai mult limba română în predarea majorității obiectelor de învățămînt încă din 1808.[1] Profesorii T. Cipariu, S. Bărnuțiu, Ioan Rusu folosesc mereu în lecțiile lor limba română. Dar autoritățile guvernului nobiliar al Transilvaniei votează în 1841 scoaterea oficială a limbii latine din școli și din administrație și înlocuirea ei cu limba maghiară inclusiv în școlile românești. Cele două Consistoare episcopale din Blaj și din Sibiu se împotrivesc, protestează și obțin, pînă la urmă, menținerea limbii române în școlile din subordinea lor în baza faptului că fiecare popor are dreptul la cultură națională proprie.

În ambianța acestui proces militant de adîncire și de lărgire a rolului limbii române — ca limbă a culturii naționale — s-a simțit și nevoia creării unei literaturi naționale scrise de elevi și pentru elevi. Această literatură se cerea publicată și răspîndită între elevi. Cum la acea dată mijloacele materiale erau foarte slabe, cenzura severă și numărul de elevi români destul de redus, nevoia publicării unor opere originale literare și științifice s-a putut satisface prin apariția unor reviste în manuscris, care se răspîndeau între cititorii elevi.

Datele documentare ne indică cu multă probabilitate că primele reviste literare ale elevilor au apărut în cel mai vechi centru școlar românesc, sistematic

[1] I. Bianu, N. Hodoș, *Bibliografie românească veche*, vol. II, în „Familia" nr. 9/1969, Oradea, p. 524.

organizat, în *Blaj*. Instituirea de către episcopul Grigore Maior, încă între anii 1774—1782, a sărbătorii culturale a elevilor blăjeni, care se desfăşura anual la 30 ianuarie şi consta din recitări de poezii în limbile română, greacă, latină, germană, maghiară, din cuvîntări („dizertaţii") originale în aceste limbi etc., la care participa mult public, a fost un mijloc real de stimulare a interpretări şi a creaţiilor originale ale elevilor. Lucrările meritorii erau premiate în bani, cărţi şi rechizite şcolare, de un juriu format din profesori.

Din această datină culturală s-a dezvoltat societatea de lectură a elevilor „Aurora" şi în cadrul acestei societăţi a apărut şi prima revistă şcolară menţionată pînă acum care purta aceeaşi denumire „Aurora". Elevii blăjeni primeau sprijin preţios în redactarea „Aurorei" din partea profesorilor S. Bărnuţiu, T. Cipariu, I. Rusu.[2] Din revista „Aurora" blăjeană nu s-a păstrat nici un număr, ci numai lucrări extrase de N. Pauleti în lucrarea sa manuscris „Cîntec de lume" care aminteşte şi de unele manifestări culturale ale membrilor Societăţii de lectură a elevilor „Aurora".

În 1844, Al. Papiu-Ilarian şi N. Popea trec de la Liceul din Blaj la Liceul Academic din Cluj şi, folosind exemplul colegilor blăjeni, înfiinţează Societatea de lectură „Aurora", cu revista „Diorile — pentru minte şi inimă", titlu ce amintea de prima revistă şcolară blăjeană şi de „Foaie pentru minte" de la Braşov.

Revista „Diorile" era redactată săptămînal în manuscris de Al. Papiu-Ilarian şi N. Popea, fiind organul Societăţii literare „Aurora" înfiinţată la Liceul Academic din Cluj în 1845. Ea era citită de elevii clujeni, iar unele numere multiplicate ajungeau şi la „cancelişti" (jurişti stagiari la tabla regească) de la Tîrgu-Mureş ori din alte oraşe transilvănene. Cheltuielile le suportau tinerii studenţi Constantin Secăreanu, Constantin C. Ioan, originari din Braşov. Ideea program a revistei „Diorile" era cultura, „numai cultura va scăpa pe români şi cultura numai naţională poate fi".

Revista, scrisă cu litere latine, s-a păstrat doar în 5 numere la Biblioteca Academiei R. S. România, apărute în 1845—1846, cuprinzînd în ele articole, studii, lucrări în versuri, în proză etc. Bunăoară, în articolul *Ceva de ştiut*, Al. Papiu-Ilarian îndemna pe toţi tinerii studioşi români să lucreze pentru foaie, dar să nu aducă jigniri nici unei persoane sau naţionalităţi conlocuitoare, nici să trateze problemele politice care sînt gingaşe. El se adresa astfel cititorilor: „Toate popoarele fac progres în toate ştiinţele şi artele, numai noi românii, numai noi nevinovata viţă a falnicilor şi vingătorilor romani încă nu ordăslim...". De aceea, Al. Papiu-Ilarian îndeamnă cititorii să muncească, să creeze în folosul culturii naţionale şi să dovedească astfel că noi românii, ...„încă sîntem din acei fii ai pămîntului, care adoptăm ştiinţa, arta, măiestriile, cu un cuvînt tot ceea ce este înalt, frumos, divin. Văzînd aceste creaţii, streinii nu ne vor putea ocări ca inculţi, ci vor zice: «Acum prieten ţie, Române, şi io mă voi face»"[3]. Într-un alt articol — *Să învăţăm româneşte, domnilor!* — el îndeamnă cititorii să înveţe limba românească şi s-o cultive prin crearea de opere literare şi ştiinţifice.

Importante sînt studiile, proverbele din studiul *Limba română*, culegerile de folclor care erau răspîndite în rîndul elevilor. Societatea de lectură „Aurora" şi revista ei „Diorile" sau „Zorile", îndrumate cu competenţă de juristul patriot

[2] Marius N. Sulică, *Alexandru Papiu Ilarian ca student la Liceul Academic din Cluj*, Tîrgu Mureş, 1932, p. 8 şi Manuscrisele Bibliotecii Academiei R.S.R., tom. II, nr. 460—461 şi nr. 553.

[3] *Luceafărul*, IV. Budapesta, 1905, p. 50; Iosif Vulcan, *Panteonul român*, Pesta, 1869, tom. I, p. 126 şi Manuscrisele Bibl. Academiei R.S.R., tom. II, nr. 553.

Alexandru Bobățel, au fost o adevărată școală de cultivare a limbii române, a culturii naționale, a afirmării în public a mîndriei de a aparține unui străvechi și talentat popor — poporul român. Dintre membrii acestei societăți s-au recrutat multe cadre ale revoluției din 1848 ca : Al. Papiu-Ilarian, Ion Buteanu, Avram Iancu, Florian Micaș, Axente Sever și alții.

În ambianța politică postrevoluționară, școlile se reorganizează pe noi baze, apar școli secundare noi (Brașov 1850), iar limba română devine principalul obiect de studiu și mijloc de predare a tuturor obiectelor de învățămînt. Se constituie treptat, în fiecare școală națională (licee, preparandii) și pe lîngă fiecare catedră de limba și literatura română de la liceele romano-catolice ardelene, societăți de lectură, care, pe lîngă activitatea desfășurată în ședințe speciale, în bibliotecile lor proprii, editează și cîte una sau mai multe reviste literare manuscrise. Astfel, elevii liceului din Blaj, continuînd frumoasa tradiție culturală antepașoptistă, editează în 1860 revista școlară „Viorelele Junimei studioase dein Blasiu", care apare între 11 februarie și 10 aprilie 1860, în 8 numere. Revista-manuscris e sub redacția elevului Aron Densușianu din clasa a VIII-a (*viitorul profesor universitar*). În primul articol, din 11 februarie 1860, Aron Densușianu arată că fiecare popor care a jucat un rol important în istoria lumii înainte de toate „și-a poleit limba și și-a cultivat-o... fiindcă precum omul fără spirit mort este, așa și poporul fără limbă încă e mort ; și-a pierdut naționalitatea sa, și-a pierdut existența sa politică, nu e mai mult"[4]. În acest scop, îndeamnă cititorii să caute trecutul și să vadă că dacă o națiune a vrut să piardă pe alta n-a luat armele ca s-o șteargă de pe fața pămîntului cu fier și foc, ci s-a nevoit cu orice preț a-i răpi limba națională și atunci și-a realizat scopul. De aceea, Aron Densușianu îndeamnă cititorii să apere limba, „tezaur pe care l-au scăpat strămoșii prin valurile cele furioase ale fatalismului milenar" și să folosească revista pentru a cultiva limba. Le amintea că Mihai Viteazul este pildă de apărare a ființei noastre naționale, iar Gh. Șincai, P. Maior și Samuil Micu ne îndemnau să cultivăm știința, „acel foc divin ce naște, renaște și ne mărește popoarele". Sînt apoi publicate poezii originale, articole cu conținut educativ ce îndeamnă tineretul la o viață vîrtuoasă, spre a trăi mult și sănătos. Deosebit de semnificativ e articolul *Geniul omului*, semnat de Ioan Gerasim în nr. 3 al revistei „Viorelele", în care spune că : „Omul — coroană a creaturilor — nu se mulțumește numai a-și ocupa locul său material ca un animal, ci cu mintea sa îmbrățișează universul, imaginația sa scrutează *timpurile trecute și viitoare*". În alte numere, găsim studii de istoria limbii, de științe naturale, poezii originale etc. Revista ne înfățișează preocupările, concepțiile și idealurile tinerilor liceeni blăjeni din jurul anului 1860. Aceleași preocupări le avea și „Speranța", o altă revistă a elevilor blăjeni, care apare în manuscris la 1875[5], iar din anul 1876 apare, pînă în jurul anului 1900, „Filomele — foaie beletristică-științifică". În coloanele revistei „Filomele" s-au scris studii de istorie, cum este de pildă *Urme de decadență în istoria poporului roman* de Aug. Bunea, *Dulce et decorum est pro patria mori* de D. Radu, studii de limbă și literatură, de folclor ; s-au publicat poezii originale, nuvele și schițe etc., toate de o reală valoare educativă și instructivă.

În anul 1878/1879, la Liceul din Blaj, elevii clasei a V-a redactau revista „Dacia ferice", în care întîlnim semnînd pe Petre Șpan (viitorul pedagog), pe Ioan Moga etc.

[4] „Viorelele Junimei studioase dein Blasiu" nr. 1, an 1860, Arhivele statului — Blaj.
[5] Mss. rom. nr. 327, „Speranța", foaie beletristică-științifică, la Biblioteca Academiei R. S. România, Filiala Cluj.

O altă revistă, „Pefanca", apărută în anii 1900—1905, cultiva satira, biciuia lenea, blama intoleranța și opresiunea națională a autorităților statale de atunci.

Sigur că în centrul școlar Blaj au apărut și alte reviste școlare, alte numere ale celor prezentate, dar care s-au pierdut de-a lungul anilor.

Un important centru de cultură a fost Brașovul, unde a activat mulți ani Societatea de lectură „Ion Popasu", (din 1868), iar membrii ei au editat reviste. Din păcate s-au pierdut și putem prezenta cu temeinicie numai revista „Conversațiuni"[6], Jurnal literar anul I, 1875, redactată de Augustin Bunea și Andrei Bârseanu, elevi ai clasei a V-a gimnaziale. În cele 103 pagini, revista cuprinde un valoros material beletristic, folcloric, științific. Astfel, în nuvela *Comoara de la Piatra trăznită*, Andrei Bârseanu evocă fapte din revoluția din 1821, cînd o parte dintre boierii munteni s-au refugiat în Brașov. Frumoasă ne pare descrierea locurilor de pe Valea Prahovei, unde se întîmplă faptele uciderii boierilor de haiducii români. Multe și valoroase sînt piesele folclorice adunate și publicate de Aug. Bunea — atunci elev la Brașov — și de elevul Emil Codru, care a publicat *Țara Oltului*, o monografie geografico-istorică. Se publicau apoi traduceri din l. germană, teatru, anecdote etc. Revista este un foarte valoros document al frămîntărilor, năzuințelor și nivelului de pregătire al elevilor clasei a V-a de la Liceul „A. Șaguna" din Brașov.

La Sibiu apărea între anii 1872—1907 revista „Musa", a teologilor și elevilor preparanzi, care a fost un adevărat instrument de afirmare culturală aci[7]. În nr. 1 al revistei, redactorul Moise Toma arată că numai prin fapte putem servi interesele neamului nostru și cere studenților și preparanzilor să se pregătească să muncească temeinic pentru progresul național. Aproape fiecare număr e bogat în folclor cules de colaboratori[8]. Importante sînt studiile *Cultura intelectuală și cultura morală* (nr. 2/1872), *Libertatea* (nr. 10/1873), *Ceva despre educație* (nr. 4/1906), care dezbat cu multă competență și curaj teme în spiritul ideilor de emancipare socială și națională a poporului român.

La Oradea ia ființă, sub conducerea prof. Alexandru Roman, „Societatea de leptură a junimii studioase la Academia de Drepturi și Arhigimnaziul Premonstratens", care în 1853 tipărea almanahul „Versuinții Romani", iar în 1859 „Diorile Bihorului" colecții de poezii originale ale „lepturiștilor", precum și opere ale poeților și scriitorilor români din vremea aceea. Almanahul naciunal „Fenice", tipărit de „lepturiștii orădeni" în 1867, este o oglindă a activității creatoare a membrilor acestei societății literare școlare. Iosif Vulcan, Dimitrie Sfura, Miron Pompiliu, Vasile Ranta-Buticescu, Ioniță Scipione Bădescu, Justin Popfiu, sînt nume des întîlnite în paginile acestor publicații.

În 1869 apare la Arad revista „Speranța", publicație editată de elevi de la Preparandie, în coloanele căreia au semnat lucrări și Ioan Slavici, Ioan Rusu, Iosif Goldiș și alții.

Societatea de lectură „Samuel Vulcan" a elevilor de la Liceul din Beiuș redactează revista „Muza română", în 1868, sub conducerea elevului B. Deciu. Din 1883, revista își schimbă numele în „Aurora" și în paginile ei semnează printre elevii beiușeni : Ion Lapedatu, S. Fl. Marian, At. Tudocescu, V. R. Buti-

[6] „Conversațiuni" — Jurnal literar, anul I, 1875, Brașov, la Biblioteca centrală universitară, Cluj, nr. 4189, ms.

[7] „Musa", Sibiu, Arhivele Mitropoliei, ms.

[8] Ion Mărcuș, *Preocupări folclorice ale teologilor sibieni între anii 1871—1907*, în Anuarul Arhivei de folclor, VI, Buc., 1942.

cescu, L. Grigoriţă, G. Tăutu etc., care vor fi adesea şi colaboratorii lui Iosif Vulcan la revista „Familia“ [9].

Dornică de a se afirma, tinerimea studioasă de la Institutul teologic-pedagogic din Caransebeş a editat, în 1887, revista „Progresul“. Aceasta a constituit un preţios mijloc de afirmare a limbii şi culturii naţionale din acest străvechi centru cultural românesc.

Anul 1865 a fost pentru clujenii dornici de afirmarea limbii şi a naţiunii române un an plin de roade. Astfel, Societatea de lectură a tinerimii studioase de la Liceul Academic regal din Cluj, membrii ei reiau tradiţia „Aurorei“ şi dezvoltă o bogată activitate literară, ştiinţifică şi artistică în mijlocul populaţiei clujene. Tineretul studios clujean, grupat în această „Societate de lectură“, a redactat şi revista manuscris „Speranţa“, continuarea „Diorilor“ din anii 1845—1846 [10]. Aceiaşi elevi scot puţin timp şi revista „Foaia literară“.

Activitate literară şi ştiinţifică deosebită a desfăşurat şi societatea de lectură a elevilor de la Liceul grăniceresc fundaţional greco-catolic din Năsăud, intitulată „Virtus Romana Rediviva“ şi înfiinţată în anul 1868. Această societate literară şi-a editat şi propria-i revistă literară. „Muza someşană“, începînd cu anul şcolar 1882—1883, şi a avut ca prim redactor pe Leon Scridon [11]. Chiar din primul an, găsim colaborator aici pe George Coşbuc, elev „septiman“, care a publicat aci 54 poezii din cele peste 250 de creaţii literare făurite ca elev al acestui liceu. Revista „Muza someşană“ a apărut, cu unele mici întreruperi, între anii 1882—1912. În coloanele ei au semnat poezii, studii literare şi istorice, proză literară etc., şi elevii Al. George, Ion Ernuică, Teodor Olteanu, Valeriu Rusu, Leon Scridon şi alţii. Studii despre balada şi literatura română, despre basm, curentul latinist, lirica lui Eminescu şi Coşbuc, poezia populară, ordinea şi dialectele limbii române sînt doar cîteva din temele abordate de colaboratorii revistei. Bunăoară problemelor de teorie şi critică literară le sînt dedicate în această revistă aproape 200 de articole. La acestea adăugăm şi teme din istoria naţională — despre lupta de la Călugăreni, Nicolae Bălcescu etc. Sînt rodul unui climat literar propice la acest vechi liceu românesc.

La Sibiu, la liceul latinesc (azi Gh. Lazăr), a apărut şi revista şcolară „Viaţa“ [12], în coloanele căreia au semnat articole Ion Lupaş, Augustin Caliani, Octavian Goga şi alţii.

*

Prezentarea foarte sumară a revistelor literare ale elevilor transilvăneni apărute pînă la 1918 ne dă totuşi prilejul să constatăm cîteva fapte semnificative şi să desprindem cîteva învăţăminte pentru activitatea publicistică şi cultural-artistică din Transilvania.

Revistele literare ale elevilor au fost prima şcoală a creaţiei beletristice şi ştiinţifice a multor reprezentanţi de seamă ai culturii naţionale. În coloanele lor şi-au făcut ucenicia scriitori, oameni de ştiinţă, luptători pentru emanciparea

[9] Viorel Faur, *Contribuţii la istoricul Societăţii de lectură, „S. Vulcan“*, în „Familia“ nr. 9/1968, Oradea.

[10] Dr. Iosza-Iosza Ioan, *Cercul literar al elevilor români de la Liceul piarist din Cluj*, manuscris ; Em. Precup, *Viaţa şi activitatea lui Ion Baciu* — manuscris şi *Tineretul român în şcolile maghiare*, în „Magyar polgar“, XVII, 1884, nr. 107, 109 Cluj.

[11] Onisim Filipoiu, *Societatea de lectură „Virtus Romana Rediviva“ şi revista ei „Muza someşană“*, în Analele ştiinţifice ale Universităţii „Al. I. Cuza“, Iaşi, serie nouă, sect. III, tom. L III, an 1967, fasc. 1, p. 33.

[12] „Viaţa“, revista elevilor români de la Liceul catolic din Sibiu, mss. 242 în Biblioteca Mitropoliei Sibiu.

socială şi naţională a poporului român, pentru făurirea şi desăvîrşirea unităţii noastre politice, personalităţi ca : Al. Papiu-Ilarian, Aron Densuşianu, Augustin Bunea, Andrei Bîrseanu, Petre Şpan, Demetriu Radu, Ioniţă Scipione Bădescu, Justin Popfiu, Miron Pompiliu, Ioan Slavici, George Coşbuc, Ion Agîrbiceanu, Vasile Goldiş, Alex. Lupeanu Melin, Iuliu Haţeganu şi mulţi alţii.

Revistele literare redactate de elevi, în condiţiile social-politice deosebit de grele de atunci, sînt o dovadă concretă a dragostei tineretului nostru din toate timpurile pentru cultura românească, pentru progresul social, politic, economic şi cultural al poporului român. Publicaţiile elevilor au fost o adevărată şcoală de educaţie patriotică. Odele închinate voievozilor patrioţi, Mircea cel Bătrîn, Ştefan cel Mare, Mihai Viteazul, ori lucrările despre Horia, Avram Iancu, S. Bărnuţiu, Nicolae Bălcescu etc., sînt manifestări concrete ale patriotismului înflăcărat.

Cunoaşterea activităţii literar-ştiinţifice oglindite în revistele elevilor din trecut constituie pentru tineretul nostru studios un luminos exemplu de muncă creatoare, un puternic stimulent în activitatea lor cultural-educativă.

EXAMENUL DE BACALAUREAT într-o privire comparativă și într-o concepție funcțională

Conf. dr. EUGEN BLIDEANU

Problema bacalaureatului a devenit obiectul unor vii și contradictorii discuții nu numai în ultimii ani, așa cum rezultă din unele opinii exprimate în presă sau în diferite ocazii în care direct sau indirect se fac referiri la acest examen.

Mai bine de un secol, în jurul examenului de bacalaureat s-au înfruntat diverse opinii, s-au exprimat felurite propuneri în legătură cu scopul, funcțiile, caracterul și conținutul acestuia, precum și cu modalitățile de verificare a candidaților.

Se pare că nici discuțiile din trecut și nici cele care se poartă astăzi, atît la noi cît și în alte părți, nu au epuizat această problemă, care poate fi trecută în rîndul celor „complexe" și „spinoase", așa cum sîntem tentați să le considerăm pe acelea la care nu s-au găsit încă soluții sau, chiar dacă s-au încercat, nu reprezintă un mod eficient de rezolvare. Așadar, discuția în jurul bacalaureatului rămîne deschisă și dătătoare de speranțe că, dacă nu în anul viitor, poate în ceilalți ani școlari se va ajunge la o concluzie în baza căreia să se acționeze pentru a face din examenul de bacalaureat o pîrghie de optimizare a studiilor școlii de cultură generală, cu înrîuriri pozitive asupra pregătirii postliceale.

Aprecierea diverselor puncte de vedere și găsirea unor soluții cît mai apropiate de aceea care în mod necesar s-ar impune s-ar putea realiza, după părerea noastră, dacă și în acest domeniu — așa cum se procedează în multe altele, inclusiv în ceea ce privește învățămîntul în ansamblul său — s-ar studia și experiența școlii din alte țări, a cărei cunoaștere se înscrie ca o componentă a sistemului metodologic folosit în vederea perfecționării continue a școlii noastre.

...„este necesar — sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu în cuvîntarea rostită la Conferința națională a cadrelor didactice — să ținem seama de realizările valoroase dobîndite în alte țări pe planul organizării școlare, să folosim tot ce este mai bun în experiența internațională pentru asigurarea progresului continuu al școlii noastre corespunzător construcției socialiste în România".

Școala secundară reprezintă o etapă dintre cele mai importante în formarea omului și a specialistului. Experiența școlară a păstrat ca modalitate, aproape generală, încheierea studiilor acestei școli cu un examen final, care poartă diferite denumiri : examen de bacalaureat, de maturitate sau de absolvire.

În ceea ce privește însă conținutul, locul, caracterul examenului final și modul de verificare a candidaților, pe lîngă unele asemănări, există deosebiri de la o țară la alta care exprimă concepții diferite în legătură cu roul și scopul acestui examen.

a) În ceea ce privește conținutul, în *toate țările examenul constă din probe scrise* (1 pînă la 4) *și din probe orale* (1 pînă la 6). În unele țări sînt prevăzute și *probe cu caracter practic*. Numărul maxim de probe scrise îl întîlnim la examenul de bacalaureat din R. F. a Germaniei (4 probe scrise), iar numărul cel mai mare de probe orale la examenul de maturitate din U.R.S.S. (7 probe) și la bacalaureatul din Franța (6 probe).

Indiferent de numărul de probe scrise, una din acestea o constituie în toate țările (excepție face Italia), *limba maternă* (literatura). De asemenea, cu puține excepții, limba maternă figurează ca obiect obligatoriu și în cadrul probelor orale (excepție fac Iugoslavia, Italia).

O probă obligatorie, fie scrisă, fie orală, indiferent de profilul secțiilor pe care le-au urmat elevii, o constituie una din *limbile străine* (U.R.S.S., Franța, R. F. a Germaniei, R. S. Cehoslovacă, R.D.G., R. P. Polonă, R. P. Ungară) — ca obiect

facultativ. De asemenea, printre obiectele mai des întîlnite în rîndul probelor obligatorii este *matematica* (U.R.S.S., R. F. a Germaniei, R. S. Cehoslovacă, R.D.G., R. P. Bulgaria, R. P. Polonă).

Celelalte probe sînt stabilite, în cele mai multe cazuri, în funcţie de profilul secţiilor, acolo unde învăţămîntul este diversificat (Franţa, R. F. a Germaniei, Italia, Suedia), dar nici aceasta nu este o regulă generală. De exemplu, în R. S. Cehoslovacă, în R. S. F. Iugoslavia, probele de examen sînt comune pentru ambele secţii.

În cazul în care probele sînt stabilite pe secţii, *la secţiile reale* apar în plus *fizica* (R. F. a Germaniei, Franţa), *ştiinţele naturale* (Franţa), iar *la secţiile cu profil umanist* fie *o limbă străină* (Franţa, R. F. a Germaniei, Suedia), fie *una din limbile clasice* (Franţa, Suedia), precum şi *istoria* sau *geografia* (Franţa). În Franţa, toate aceste probe sînt obligatorii, la care se mai adaugă şi filozofia, la bacalaureatul litere-filozofie (pentru elevii care au urmat această secţie).

Printre obiectele de examen mai figurează *chimia* (U.R.S.S., R. P. Bulgaria), *istoria* (U.R.S.S., R. P. Ungară, R. P. Bulgaria, R. P. Polonă).

În afară de organizarea diferenţiată pe secţii, se întîlnesc şi alte modalităţi de organizare diferenţiată a bacalaureatului şi anume prin *includerea*, alături de obiectele obligatorii pentru toţi elevii, a unei grupe de discipline (probe) *obligatorii la alegere*, elevii avînd posibilitatea să opteze pentru una sau mai multe din acestea (Franţa, R. P. Ungară, R. P. Polonă).

b) *În legătură cu desfăşurarea examenului final* — pe lîngă modalităţile generale curente — adică verificarea prin probe orale şi scrise, iar uneori şi practice, desfăşurate în faţa comisiilor de examinare, în unele ţări se folosesc şi alte căi care vizează în mod special *verificarea capacităţilor creatoare ale candidaţilor, priceperile şi deprinderile acestora de muncă independentă, de aplicare a cunoştinţelor însuşite.* O astfel de experienţă ne oferă examenul de maturitate din R. S. F. Iugoslavia, unde ponderea principală o constituie lucrarea *personală elaborată de elevi pe parcursul ultimului an de studii.* Lucrarea poate avea *caracter teoretic* şi atunci se elaborează în scris sau poate fi aleasă din *domeniul tehnic-aplicativ* şi se prezintă, ca atare, sub formă de schiţe, aparate, machete etc. Tema lucrării este aleasă de fiecare candidat şi se aprobă în primul semestru al anului IV de consiliul clasei, format din diriginte şi ceilalţi profesori care predau la clasa respectivă. Lucrarea se susţine de către candidat în faţa comisiei. La proba la care a fost aleasă tema pentru lucrarea scrisă se susţine şi examenul oral, fapt ce oferă comisiei de examinare o posibilitate în plus de a verifica nu numai gradul de pregătire a candidatului, dar şi contribuţia sa personală în elaborarea lucrării.

Modul în care este conceput examenul de bacalaureat în R. S. F. Iugoslavia nu reprezintă un caz izolat, ci se întîlneşte şi în experienţa şcolii din alte ţări, ca de exemplu, în Austria, unde *una din probe o constituie elaborarea de către candidaţi a unei astfel de lucrări.*

De asemenea, în R.D.G. *se preconizează ca, în viitor,* una din cele 2 probe prevăzute pentru examenul oral să constea *în susţinerea unei lucrări practice,* fiind legată de activitatea ştiinţifică-practică pe care o desfăşoară elevii timp de 4—5 ore pe săptămînă în întreprinderi industriale, agricole şi în alte unităţi economice.

Aceste cîteva *exemple sugerează modalităţi mai eficace pentru verificarea pregătirii elevilor la încheierea studiilor şcolii secundare, putînd să confirme într-o mai mare măsură valoarea cunoştinţelor însuşite în anii şcolarităţii.*

c) O experienţă care merită să fie reţinută se referă la felul cum este *concepută relaţia între rezultatele dobîndite de elevi în timpul studiilor liceale şi examenul de bacalaureat.* În unele ţări, acest examen reprezintă o verigă în cadrul unui proces continuu de verificare şi apreciere a pregătirii elevilor, şi nu un scop în sine, care face abstracţie de rezultatele obţinute de elevi de-a lungul şcolarităţii.

În R.S.F. Iugoslavia, de exemplu, elevii care au obţinut calificativul „foarte bine" în anul III de liceu şi calificativul „excepţional" în anul IV, iar lucrarea independentă a fost apreciată cu „foarte bine" sînt scutiţi de proba orală.

La fel se procedează şi în R. P. Polonă. Candidaţii care obţin cel puţin nota 4 în penultimul an de liceu şi nota 5 în ultimul an şi aceleaşi note la lucrările scrise la bacalaureat sînt scutiţi de probele orale la aceste discipline. În R.P. Bulgaria, elevii care în timpul şcolii secundare au promovat la toate disciplinele cu media maximă (5) primesc diploma de maturitate fără examen. În alte ţări, ca de exemplu, în Grecia şi în

Canada, la stabilirea mediei generale a examenului de absolvire sînt luate în calcul și rezultatele dobîndite de candidați în timpul anilor de liceu.

În ce privește funcțiile examenului final, există concepții și practici diferite.

Astăzi se acreditează tot mai mult ideea că *„bacalaureatul trebuie să aibă o funcție dublă:* în primul rînd, aceea de examen de absolvire a liceului, adică o funcție retrospectivă și, în al doilea rînd, aceea de examen de admitere în învățămîntul superior, deci o funcție prospectivă“ [1].

În ce privește funcția *retrospectivă*, adică de examen final, de încoronare a studiilor școlii secundare, aceasta este unanim acceptată și realizată în toate țările în care încheierea studiilor are loc printr-un asemenea examen.

Funcția prospectivă, deși nu este peste tot recunoscută, totuși sînt multe țări în care, pe baza rezultatelor obținute la examenul de bacalaureat de către candidați, aceștia sînt admiși în instituțiile de învățămînt superior fără să mai susțină alte probe de concurs (Anglia, Australia, Canada, Franța, Grecia, Italia, Norvegia, Olanda, Suedia ș.a.).

Examenul final are astfel și rolul de a selecționa candidații pentru învățămîntul superior, preluînd în acest fel una din funcțiile acestuia, așa cum și în alte privințe s-a produs un transfer de sarcini de la învățămîntul superior spre cel secundar.

Rolul de selecționare a candidaților pentru admiterea în învățămîntul superior se manifestă în mod diferit în funcție de profilul bacalaureatului, de profilul instituțiior de învățămînt superior pe care doresc să le urmeze tinerii, iar în unele situații examenul de bacalaureat este justificat numai în măsura în care absolvenții de liceu doresc să continue studiile în învățămîntul superior. *Așa, de exemplu, bacalaureatul clasic din Italia acordă candidaților dreptul de a urma, fără alt examen de admitere, orice instituție de învățămînt superior, pe cînd bacalaureatul științific oferă acest drept numai pentru facultățile cu profil științific.* În Olanda, situația se prezintă invers — *bacalaureatul științific* conferă absolvenților de liceu dreptul de a se înscrie la orice facultate, iar bacalaureatul clasic limitează acest drept la facultățile de filozofie, litere și teologie.

În Anglia, Australia ș.a., candidații își aleg pentru examenul de maturitate acele obiecte care corespund profilului instituțiilor de învățămînt superior în care vor să-și continue studiile.

Relațiile de dependență între examenul de bacalaureat și admiterea în învățămîntul superior îmbracă și alte aspecte, ajungînd pînă la o subordonare totală a acestuia față de cerințele învățămîntului superior. Astfel, în Canada, în cele mai multe provincii, probele examenului de absolvire a liceului sînt stabilite de către conducerea facultăților pe care doresc să le urmeze candidații. În Grecia, această subordonare este și mai evidentă, în sensul că examenul de absolvire a școlii secundare, denumit „examenul de absolvire a certificatului academic“, se organizează numai pentru acei tineri care doresc să urmeze studii superioare. Tinerii care nu intenționează să urmeze studii superioare nu sînt obligați să se prezinte la acest examen. Lor li se eliberează un certificat de absolvire a liceului, care le dă dreptul să ocupe funcții pentru care se cer studii medii.

În condițiile în care admiterea în învățămîntul superior are loc pe baza unui concurs, examenul final al școlii secundare îndeplinește un rol complimentar, în sensul că rezultatele obținute la acest examen sînt valorificate, în diferite moduri, la admiterea candidaților în învățămîntul superior. Așa, de pildă, în R.S.F. Iugoslavia, rezultatele examenului de maturitate sînt luate în calcul la stabilirea mediei de admitere în instituțiile de învățămînt superior. În Uniunea Sovietică, absolvenții care au obținut în timpul anului școlar și la examenul de maturitate rezultate excepționale la toate obiectele, sau la un singur obiect, sînt examinați în cadrul concursului de admitere în învățămîntul superior dintr-o singură disciplină de profil, de restul probelor fiind scutiți.

Experiența pe care o dețin diferite țări în ceea ce privește conținutul, caracterul și rolul examenului final, conduce la unele concluzii care ar putea să constituie direcții de urmat în vederea creșterii atît a eficienței acestui examen, cît și a învățămîntului secundar în ansamblul său. Astfel, introducerea în cadrul examenului final a unor *probe cu caracter practic-aplicativ*, precum și elaborarea și susținerea de către candidați *a unei lucrări personale*, reprezintă modalități mult mai eficiente decît probele obișnuite orale și scrise, pentru a verifica gradul de pregătire a candidaților.

[1] Walter, Berger, *Reflecții cu privire la o reformă a bacalaureatului*, „Erziehung und Unterricht“, Wien, 1969, nr. 4, p. 217—228.

Asemenea probe oferă posibilitatea de a dovedi nu numai nivelul la care şi-au însuşit cunoştinţele, dar, mai ales, felul în care ştiu să le aplice, măsura în care acestea au dobîndit pentru ei o valoare instrumentală.

Considerarea rezultatelor obţinute de elevi în anii de studii, în calcularea mediei la examenul final, reprezintă în mod evident o apreciere a eforturilor pe care aceştia le-au depus şi un mijloc de stimulare în pregătirea lor continuă, sistematică, pe parcursul şcolarităţii. *Examenul final, corelat astfel cu rezultatele din timpul şcolii, poate să confirme în mod mai judicios nivelul de pregătire a tinerilor.*

Examenul final al şcolii secundare dobîndeşte o şi mai mare însemnătate şi semnificaţie în condiţiile în care îndeplineşte şi funcţia de selecţie a candidaţilor pentru învăţămîntul superior sau în situaţia în care admiterea în învăţămîntul superior are loc pe bază de concurs, rezultatele obţinute la examenul de bacalaureat fiind luate în calcul la stabilirea mediei de admitere.

Dacă selecţia candidaţilor pentru învăţămîntul superior realizată, în exclusivitate, pe baza examenului final al şcolii secundare mai comportă discuţii, în ceea ce priveşte însă valorificarea, într-o formă sau alta, a rezultatelor examenului de bacalaureat la stabilirea mediei de admitere în învăţămîntul superior, în cazul în care pentru selecţionarea candidaţilor se organizează un concurs, această modalitate are cele mai multe şanse de a fi generalizată. Ea se înscrie în cadrul unor relaţii fireşti între învăţămîntul secundar şi învăţămîntul superior, în care ambele grade de învăţămînt, deşi strîns legate în cadrul sistemului, îşi păstrează, totuşi, atribuţiile lor specifice.

Finalizarea studiilor liceului din ţara noastră se realizează prin examenul de bacalaureat, care, pe lîngă unele asemănări cu bacalaureatul din alte ţări, prezintă şi anumite deosebiri. În primul rînd, în ceea ce priveşte numărul probelor, el ocupă o poziţie de mijloc, înclinînd spre limita inferioară (2 probe scrise şi 3 probe orale). În comparaţie cu alte ţări, *bacalaureatul nostru este conceput în cadrul unui sistem mai diferenţiat, lăsînd mai mult loc pentru opţiunile elevilor.* Astfel, el este organizat diferenţiat pe secţii, obiectele — în afară de limba şi literatura română, care constituie o probă comună — fiind stabilite corespunzător profilului celor două secţii. Astfel, la secţia reală, a doua lucrare scrisă este de matematică, iar la secţia umanistă ea se dă la una din limbile studiate. Aceste probe sînt obligatorii şi pentru oral.

Corespunzător profilului secţiilor, la oral sînt prevăzute 3 obiecte din care elevii sînt obligaţi să-şi aleagă unul: la secţia reală — fizică, chimie, biologie, iar la secţia umanistă — istorie, filozofie, biologie. Biologia constituie o probă comună pentru ambele secţii, avînd şi în planul de învăţămînt aceeaşi pondere.

În cadrul programului de perfecţionare a învăţămîntului nostru, este necesar să fie reconsiderat şi examenul de bacalaureat, în vederea întăririi funcţiilor sale, pentru ca, în concordanţă cu obiectivele generale ale liceului, să se contureze mai bine rolul său în finalizarea studiilor. În acest sens, se impune realizarea unei concordanţe între profilul secţiilor şi conţinutul probelor la examenul de bacalaureat.

În principiu, *o primă grupă de obiecte obligatorii la examenul de bacalaureat ar trebui s-o constituie acelea care formează profilul secţiilor.* Nu este cu nimic justificat faptul că numai unul din obiectele de profil să constituie o probă obligatorie, iar altele, de aceeaşi importanţă, să fie trecute la alegere. Diferenţierea obiectelor de profil în probe obligatorii şi probe la alegere influenţează negativ asupra atitudinii elevilor faţă de obiectele din ultima categorie în timpul şcolarităţii.

În ipoteza că liceul ar fi organizat în continuare pe cele două secţii, atunci la secţia reală, ca obiect obligatoriu, alături de matematică, ar trebui să fie trecută şi fizica, iar la secţia umanistă, pe lîngă o limbă modernă, să figureze o a doua limbă modernă. Eventual, aceasta ar putea fi la opţiune împreună cu limba latină. *Reconsiderarea limbilor moderne la examenul de bacalaureat la secţia umanistă se impune,* în primul rînd, pentru motivul că cei mai mulţi dintre absolvenţii acestei secţii se îndreaptă spre facultăţi şi secţii de limbi moderne, unde numărul de locuri este mai mare, ca urmare a nevoii de cadre de specialişti pentru astfel de domenii. Numai un număr restrîns urmează secţiile clasice din cadrul institutelor de învăţămînt superior, care au un plan de şcolarizare mult mai restrîns.

Necesitatea unei limbi moderne ca probă obligatorie la examenul de bacalaureat se impune şi la secţia reală, dat fiind rolul pe care îl are în cultura omului contemporan cunoaşterea unei

limbi străine de largă circulaţie. În felul acesta, ar fi preluată şi o experienţă a liceului nostru din trecut, unde, la examenul de bacalaureat la secţia reală, din aceleaşi necesităţi, figura ca probă obligatorie o limbă modernă.

Rolul examenului de bacalaureat în finalizarea studiilor liceale ar fi întregit, dacă s-ar introduce ca una din probele obligatorii la ambele secţii, *o disciplină din domeniul ştiinţelor sociale — istoria patriei sau filozofia — al cărei aport în cultura generală şi în educaţia tineretului este considerabil.* Eventual, aceste două discipline ar putea constitui *prima opţiune.* A doua opţiune ar putea să fie *oricare obiect din planul de învăţămînt,* care n-a figurat în grupa disciplinelor obligatorii, sau n-a fost ales în prima opţiune.

Modul în care concepem reconsiderarea examenului de bacalaureat, în ceea ce priveşte volumul probelor, ar fi în deplină concordanţă cu obiectivele şi funcţiile liceului, *urmărindu-se atît pregătirea în principalele domenii ale culturii generale, cît şi pregătirea la obiectele de profil, care, pe lîngă contribuţia pe care o aduc în formarea orizontului de cultură generală, reprezintă cadrul viitoarei lor specialităţi.*

O altă problemă care se ridică în legătură cu examenul de bacalaureat se referă la rezultatele ce se urmăresc cu acest prilej şi, respectiv, la *caracterul probelor,* la modalităţile *de examinare a candidaţilor.*

Atît timp cît obiectivul bacalaureatului l-a constituit verificarea cantităţii de cunoştinţe însuşite de elevi, îndemnîndu-i la o memorare mecanică şi nu s-a urmărit influenţa studiului asupra dezvoltării capacităţilor elevilor, a creativităţii, a puterii lor de judecată, a spiritului de independenţă şi priceperilor de a aplica cunoştinţele însuşite, *examenul de bacalaureat a fost viu criticat de pedagogi şi de alţi oameni de cultură cu vederi înaintate, atît de la noi, cît şi din alte ţări.* Dintre aceştia, două personalităţi marcante ale culturii româneşti — Spiru Haret şi Nicolae Iorga — au luat cea mai categorică poziţie împotriva unui astfel de bacalaureat, amîndoi considerîndu-l ca o „loterie hazardată", cu pretenţia de a verifica şi aprecia munca instructiv-educativă dusă de profesori timp de 7—8 ani de zile. De aceea, Spiru Haret, prin reforma învăţămîntului secundar din 1898, înlocuieşte examenul de bacalaureat prin examenul de absolvire, al cărui scop era caracterizat astfel de către însuşi autorul acestei reforme : „Scopul examenului de absolvire nu este de a dovedi gradul cunoştinţelor candidatului, ceea ce l-ar fi identificat cu fostul examen de bacalaureat, ci de a dovedi, mai ales, influenţa studiilor făcute asupra formării cugetării". „Bacalaureatul era exclusiv un examen de ştiinţă, care nu făcea apel decît la memoria şcolarilor, din care cauză aceştia, după ce se promovau din toate clasele liceului, mai erau încă siliţi să facă lungi preparaţiuni de repetiţiune asupra materiilor întregului liceu pentru a fi în stare să se prezinte la bacalaureat" [2]. Critica adusă de Haret bacalaureatului a reapărut mereu, într-o formă sau alta, ori de cîte ori a fost luată în discuţie modalitatea de încheiere, de finalizare, a studiilor şcolii secundare.

Şi astăzi se fac, atît la noi cît şi în alte părţi, astfel de aprecieri asupra modului în care este conceput bacalaureatul. Aprecierile respective se referă la conţinutul materiei programate pentru examen, la modul şi la metodele de examinare a candidaţilor.

Părerea noastră este că însuşi felul în care sînt stabilite probele reflectă concepţia asupra scopului acestui examen. Experienţa unor ţări, deşi nu este pe deplin edificatoare, conduce, totuşi la ideea că *schimbîndu-se caracterul probelor poate fi modificat şi scopul bacalaureatului, astfel încît acest examen să pună cu adevărat în evidenţă influenţa multilaterală a studiilor asupra elevilor, contribuţia acestora la dezvoltarea capacităţilor lor creatoare.*

Prin modul cum sînt formulate, cum exprimă anumite cerinţe, probele trebuie să-i stimuleze pe elevi — de-a lungul anilor de studii — la o pregătire *care să comporte mai multă independenţă şi creativitate, spirit de sinteză, formarea capacităţii de aplicare şi transfer al cunoştinţelor.* Astfel de cerinţe ar putea fi îndeplinite dacă unele probe ar consta din *lucrări elaborate de elevi în mod independent în ultimul an de studii şi susţinute în faţa comisiei de examinare.* Asemenea lucrări s-ar putea da la literatura română, la fizică, la limbi moderne, la filozofie, fiind anunţate cu mult timp înainte. Pe baza temelor stabilite la fiecare obiect, elevilor li s-ar lăsa libertatea să aleagă una din acestea, pe care ar pregăti-o în mod individual, cerînd pe parcursul ela-

[2] Spiru Haret, *Raport adresat şefului statului,* Bucureşti, 1908, p. 221—222.

borării ei, dacă ar considera necesar, consultații de la profesorii de specialitate. Comisia de examinare formată, pentru fiecare obiect, din 2—3 profesori de specialitate ar primi lucrările din timp și le-ar studia, urmînd ca aprecierea definitivă să o facă după susținerea lor de către candidați în fața comisiei. Susținerea lucrării ar prilejui și o discuție a comisiei cu fiecare candidat în parte, un prilej în plus care ar da posibilitatea să se constate contribuția personală a candidatului în elaborarea lucrării, modul în care s-a documentat, capacitatea de sinteză, de sistematizare, de interpretare.

În principiu, ținîndu-se seama de specificul și de conținutul lor, ar fi recomandabil ca sistemul de probe înfățișat mai sus să se aplice la jumătate sau la cel mult două din numărul obiectelor prevăzute pentru bacalaureat. La obiectele la care s-ar aplica acest sistem de examinare, nu ar mai fi nevoie de alte probe scrise sau orale. În acest mod, nu numai că ar putea fi mai bine valorificată și verificată pregătirea dobîndită de elevi pe parcursul anilor de școlaritate, dar s-ar asigura o orientare a acestei pregătiri în deplină concordanță cu sarcinile majore ale învățămîntului. Examenul de bacalaureat n-ar constitui un scop în sine, ci un moment în cadrul pregătirii pe ansamblu.

Concepînd bacalaureatul ca un mijloc de valorificare a pregătirii dobîndite de elevi în timpul studiilor liceale, s-ar cuveni ca la stabilirea mediei de promovare a acestui examen să fie luate în considerație și rezultatele obținute de elevi în cei 4 ani de liceu, dacă nu la toate obiectele, cel puțin la cele care figurează ca probe la bacalaureat. În fond, actele din timpul anilor, mediile obținute de elevi la sfîrșitul fiecărui an, reflectă, în general, o apreciere bazată pe o cunoaștere mai profundă a elevilor decît poate s-o ofere examinarea de 10—15 minute făcută la bacalaureat. Exceptînd situațiile de surpriză, care într-un fel sau altul se pot întîlni cu ocazia acestui examen, elevii se prezintă, în general, cu pregătirea dobîndită în timpul anilor. Ar fi firesc, deci, ca aprecierile care exprimă această pregătire să fie încorporate în aprecierile finale.

Într-o concepție unitară ar trebui examinată și relația dintre examenul de bacalaureat și examenele de admitere în instituțiile de învățămînt superior și în celelalte școli postliceale.

Rezultatele dobîndite la examenul de bacalaureat, în care s-ar include și cele din timpul anilor, ar exercita asupra elevilor un stimulent și mai puternic pentru o pregătire continuă, sistematică, dacă aceste rezultate ar fi luate în considerație în stabilirea mediei de admitere în facultate sau într-o școală postliceală.

COLOCVIUL UNIVERSITATE—LICEU

UNITATEA DINTRE ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR ȘI ÎNVĂȚĂMÎNTUL LICEAL

În zilele de 10 și 11 iunie a.c. s-a desfășurat în București colocviul „Universitate-liceu. Unitatea dintre învățămîntul superior și învățămîntul liceal", organizat de Laboratorul de analiză a procesului de învățămînt al I.C.P.P.D. Colocviul s-a bazat pe o metodologie modernă de lucru. Participarea, cu lucrări și la dezbateri, s-a făcut pe bază de invitații adresate unor specialiști care colaborează cu LAPI. Comunicările au fost multiplicate, strînse într-un volum și distribuite participanților cu cîteva zile înainte. În ședința plenară și a grupelor de lucru s-au prezentat referate de sinteză asupra lucrărilor primite la secretariatul colocviului, după care au urmat dezbaterile. Aceasta a permis realizarea unui larg schimb de opinii între specialiștii din cercetare și cadrele didactice din liceu și din învățămîntul superior universitar și tehnic privind modalitățile de îmbunătățire operativă a activității desfășurate în liceu și în școala superioară.

În prima zi s-au purtat discuții pe marginea sintezei prezentate asupra unui sondaj efectuat de colectivul LAPI * cu privire la opinia cadrelor didactice despre nivelul și calitatea pregătirii lor de specialitate și pedagogice, în perspectiva cerințelor profesiunii de cadru didactic. Sondajul a cuprins într-o primă etapă — februarie 1971— aproape 2 000 de profesori tineri, absolvenți din ultimii cinci ani, care funcționează la școlile din capitalele de județ. **

Cuvîntul de deschidere rostit de prof. dr. doc. Dimitrie Tudoran, rectorul I.C.P.P.D., a subliniat că : „Dacă universității nu-i este indiferentă pregătirea celui ce bate cu insistență la porțile ei, liceul pretinde de la cei ce ies pe aceste porți să fie formați în așa fel încît să-și poată îndeplini cu răspundere și eficacitate misiunea".

Dezbaterile au evidențiat faptul că, întrucît aproximativ 90% dintre absolvenții universității se plasează în învățămîntul de cultură generală, ar trebui să se țină seama de această realitate, abandonînd iluzia și prejudecata din secolul trecut că universitatea pregătește cu precădere cadre de cercetare. Pregătirea pedagogică a profesorilor este o sarcină a întregului învățămînt superior, universitar și tehnic și trebuie să se realizeze în facultate (prof. ing. S. Gâdea, prof. dr. N. Apostolescu, conf. I. Bontaș).

S-au făcut propuneri concrete privind conținutul și metodica pregătirii pedagogice teoretice și practice a viitoarelor cadre didactice *** și pentru lărgirea atribuțiilor seminarului pedagogic universitar.

În ziua a doua, lucrările s-au desfășurat pe grupe de lucru. În comunicările dezbătute în grupa întîi — *Coordonarea planurilor și programelor de învățămînt* — s-au avut în vedere următoarele probleme : *Formarea omului de cultură în epoca contemporană* (conf. dr. V. Bunescu), *Aspecte ale legăturii cibernetice dintre diferite modele ale acțiunii educaționale* (prof. ing. Ed. Nicolau), *Valoarea formativă a îmbinării teoreticului cu aplicativul în procesul de învățămînt* (conf. dr. M. Golu), *Coordonarea planurilor și programelor liceale cu cele ale învățămîntului superior* (prof. I. Berciu), *Îmbunătățirea învățămîntului superior de electronică prin etapizare pe cicluri* (prof. dr.

* Colectivul de prelucrare a rezultatelor : asist. R. Bogdan, asist. I. Bulacu, asist. C. Dumitriu, asist. G. Ene, asist. E. Perjenu, asist. S. Sterian, asist. I. Voiculescu, coordonat de prof. dr. P. Apostol.

** Rezultatele sondajului sînt publicate în Buletinul LAPI nr. 4/1971.

*** O relatare mai amplă asupra lucrărilor și dezbaterilor va apărea în Buletinul LAPI nr. 5, 1971.

ing. V. Cătuneanu, *Programarea cursului de măsuri electrice și electronice* (conf. dr. ing. M. Beliș, ing. T. Popescu), *Relația cadru didactic — cercetare, bază a modernizării învățămîntului* (conf. dr. G. Lăzărescu). S-au făcut propuneri privind îmbunătățirea planurilor și programelor de învățămînt și creșterea numărului de activități practice la toate facultățile. S-a arătat că este necesar ca structura liceului să se apropie de structura învățămîntului superior, că etapa actuală impune diversificarea învățămîntului liceal și dezvoltarea învățămîntului postliceal, specializarea prin interdisciplinare, renunțarea la uniformitatea didactică prezentă de la clasa I la clasa a XII-a. În elaborarea planurior, programelor și manualelor să se aibă în vedere că nu toate datele științifice noi afectează osatura logică a disciplinei respective, să fie antrenați specialiști și profesori de liceu, programele școlare să prevadă și un minimum de sarcini (informative și formative) care califică pentru promovare, pentru fiecare clasă să existe 2—3 feluri de manuale la același obiect de învățămînt.

Comunicările dezbătute în grupa a doua — *Metodologia procesului de învățămînt* — s-au referit la: *Îndrumarea nemijlocită a studenților de către cadrele didactice* (conf. I. Bontaș), *Tendințe în didactica învățămîntului superior și experimentul de la Nancy* (asist. I. Sterian, asist. I. Bulacu), *Examenul de bacalaureat și concursul de admitere* (prof. dr. I. Brăescu), *Organizarea concursului de admitere în Institutul politehnic București*, (prof. ing. S. Gâdea), *Controlul progresului școlar prin teste docimologice și consecințele sale privind programele de învățămînt și notiunea de promovare școlară. Organizarea concursurilor de admitere (în liceu și învățămîntul superior) potrivit cercetărilor docimologice* (conf. dr. D. Muster). *Sistemul ponderal de notare a studenților* (prof. ing. S. Gâdea), *Orientarea și selecția în învățămîntul superior, condiție a creșterii muncii universitare* (prof. D. Salade, R. Ciurea), *Mediul social-cultural primar și aspirațiile tinerilor către învățămîntul superior* (dr. F. Mahler, C. Schifirhet), *Preocupările autoeducaționale ale elevilor și studenților* (L. Țopa, S. Lanescu), *Preocupări de stimulare și îndrumare a activității de autoinstruire la filozofie* (prof. V. Popa).

În discuții s-a arătat că se impune reconsiderarea metodologiei învățămîntului superior și secundar din p.d.v. al sursei de informare și al modului de transmitere a informațiilor, înlăturarea formelor prea rigide de muncă cu elevii claselor mari și cu studenții, dotarea școlilor cu material didactic modern, trimiterea cursurilor universitare la toate liceele din țară, introducerea în primul an de facultate a unui preseminar privind tehnica muncii intelectuale și a unui curs de logică și de metodologie generală a cercetării științifice, îndrumarea de către profesorul titular a tuturor formelor de activitate cu studenții, reducerea ponderii cursurilor în favoarea seminariilor și lucrărilor practice, organizarea unui învățămînt universitar experimental, îmbunătățirea pregătirii metodice a cadrelor didactice prin cursurile de perfecționare.

Evidențiindu-se necesitatea creșterii exigenței față de examenul de bacalaureat, s-a propus introducerea limbii străine și la secția reală și organizarea examenului la 7—8 obiecte, în scopul diversificării pregătirii de cultură generală. În legătură cu concursul de admitere s-au făcut referiri la conținutul programelor pentru admitere, la desfășurarea selecției pe baza probelor scrise și la introducerea instrumentelor de testare a aptitudinilor pentru profesia respectivă și a fișei psihosociale a candidatului. S-a discutat atît desființarea concursului de admitere în facultăți, cît și menținerea lui, avantajele unui an pregătitor în facultate, cît și inconvenientele lui, soluția fiind asigurarea orientării profesionale serioase la nivelul ultimelor clase ale liceului.

Referirile la îmbunătățirea metodologiei cercetării pedagogice au vizat: necesitatea analizei subsistemelor integrate în sistemul de învățămînt și studiul relațiilor funcționale dintre ele, colaborarea specialiștilor din diferite domenii, stabilirea unui plan comun, complex, de cercetare în perspectivă a problemelor educaționale.

Ca o continuare a dezbaterilor colocviului, s-a stabilit că LAPI va rezerva o ședință bisemestrială din „Întîlnirile de luni" organizării unui seminar permanent pentru problemele învățămîntului, la care să participe toate instituțiile cu astfel de preocupări (Institutul de cercetări pedagogice,

Laboratorul de planificare a educației, Centrul de cercetări pentru problemele tineretului, Laboratorul de sociologie a învățămîntului, Laboratorul de cercetări prospective, CEPEIT).

În încheierea lucrărilor, a vorbit prof. univ. Mircea Maliță, ministrul învățămîntului. Apreciind calitatea comunicărilor, a dezbaterilor și a metodologiei de desfășurare a colocviului ca o consacrare a Laboratorului de analiză a procesului de învățămînt, a indicat liniile transformărilor viitoare ale învățămîntului liceal și superior, modalitățile de realizare a unei strînse legături a învățămîntului cu practica și problemele a căror rezolvare este așteptată de Ministerul Învățămîntului, în scopul elaborării unei noi așezări a învățămîntului.

Asist.
STELIANA STERIAN

OMAGIUL TINEREȚII

Mai bogată, mai variată și mai frumoasă decît oricînd, expoziția națională a pionierilor este dedicată, anul acesta, semicentenarului Partidului Comunist Român și poartă pe frontispiciul ei simbolica inscripție *Bucuriile anilor mei.*

Cele 400 de lucrări de artă plastică, alese dintre multe altele, la fel de prețioase — prin sinceritatea și prin bogăția de simțire pe care o încorporează — mărturisesc bucuria de viață și în același timp prinos de dragoste și de recunoștință pentru realizatorul condițiilor în care se dezvoltă creatorii lor. Este un dar de mare preț, darul talentelor din rîndurile generației ce se pregătește cu încredere și entuziasm pentru schimbul de mîine.

Organizate pentru prima oară în 1967, concursurile artistice și expoziția națională reprezentau o experiență de o anvergură necunoscută pînă atunci în țara noastră. Cu timpul, acest act temerar s-a dovedit de o rodnicie nebănuită.

An de an crește interesul pentru arta copiilor, iar selecția lucrărilor, la nivelul școlilor și județelor, se face cu tot mai multă pricepere. Pe harta culturală a țării apar noi și noi centre de artă juvenilă, iar nivelul creațiilor pe care le trimit purtătorii cravatelor roșii crește de la expoziție la expoziție. Cuprinzătoarea sală din noua aripă a Institutului de arhitectură „Ion Mincu" a permis o mai judicioasă panotare a lucrărilor, încît expoziția din anul acesta are un caracter festiv și sub acest aspect.

Viguroasele centre artistice din Bolintin Vale, din Afumați și din Vulturești se afirmă și de astă dată ca fruntașe, motiv pentru care li s-a rezervat spațiul central în expoziție. Aceste trei centre arată, în mod elocvent, ce pot realiza copiii noștri, cînd este stimulat spiritul lor și cînd resursele lor creatoare sînt îndrumate cu pricepere și cu pasiune.

Copiii din Vulturești-Argeș au un mod de expresie plastică prin care creațiile lor se individualizează puternic, detașîndu-se net, prin viziune și stilistică, de oricare dintre celelalte exponate.

Îndrumătorul lor — învățătorul Ion Mărgescu — le stimulează puternic membrilor cercului de artă dragostea pentru culoare și în același timp imaginația, care nu întîmpină nici o zăgăzuire. Realizările acestor copii se împlinesc printr-o reacție imaginativă în lanț, o pată de culoare, sau o formă creează noi asociații și astfel se împlinesc surprinzătoare imagini care au un singur scop : să bucure ochii și inima. Creațiile acestor copii îmbină fantasticul cu simbolicul, întregul univers al creațiilor fiind animat și antropomorfizat ; ornamentele, florile și obiectele împrumută figura omenească. Tot ce iese de sub penelul lor este împodobit ca de sărbătoare, toate imaginile create de ei au caracter decorativ. Aceleași griji de ornamentare îi răspund și imaginile și fondul ce le înconjoară. Culorile sînt clare și luminoase. Vulturești se afirmă ca un virtual centru artizanal de masă, în care meșterii sînt copii de vîrsta claselor II—VII. La Vulturești se desfășoară un experiment de o mare valoare psihologică și pedagogică, foarte instructiv pentru cunoașterea structurii și dinamicii psihice a copilăriei și a preadolescenței.

Creațiile copiilor din centrul Afumați-Ilfov re-

flectă copilăria, cu grația, cu candoarea, cu sinceritatea si marile ei disponibilități emotive, înnobilate de sensibilitatea pentru frumos. Alături de aspecte din sat și de la școală și alături de portretele celor dragi, micii artiști din Afumați manifestă o mare dragoste pentru animale. Caii, pisicile, cîinii și păsările populează universul lor vizual. Calul este mîngîiat, pisicile se urcă în brațe, păsările, îndeosebi cele de curte, sînt cuprinse în sfera rezonanțelor afective. Cîinii, ca niște adevărați prieteni, însoțesc copilul care aduce vaca de la pășune. Lumea caldă și luminoasă a copilăriei este exprimată atît prin elementele narative, cît și prin poezia cromatică. Culori luminoase cresc din fonduri surprinzător armonizate, cu care angajează dialoguri pline de vioiciune. Creațiile de la Afumați ne proiectează pe retină și în suflet o copilărie încîntătoare, de o mare autenticitate psihologică, prin încărcătura emoțională a imaginilor, prin proiectarea interiorității micilor artiști asupra a tot ce-i înconjoară. Intervenția perspectivei afective și a elementelor plastice adiacente ne amintesc neastîmpărul și neogoitul dor de joacă al copiilor, într-o lume de bucurie și lumină.

Profesoara Aurelia Matei îi învață pe elevii săi să descopere frumusețea artistică a propriei lor vieți.

Cu totul altul este climatul afectiv pe care ni-l oferă lucrările semnate de pionierii din Bolintin Vale-Ilfov. Aici ne apar în fața ochilor scene grave de viață, învăluite în culori la fel de grave.

Profesorul Vasile Chinschi le propune elevilor săi să rezolve, cu ajutorul mijloacelor plastice, teme legate de viața poporului, scene dramatice, cu multe personaje.

Dacă în anii trecuți pe simezele rezervate Bolintinului se vedeau scene ce se petrec în lumea satelor, în special nunți și înmormîntări, alături de variate scene de muncă, de astă dată tematica este axată în mod precumpănitor pe evenimentul căruia este dedicată expoziția : aniversarea partidului. Precumpănesc compozițiile cu titluri ca : Lupta comuniștilor, Protest, Arestarea comuniștilor, Execuția, Greva, Lagăr antifascist, Comuniștii în închisoare, Doftana, Demonstrație muncitorească etc. Dar, apare și o temă suprinzătoare : Corida, care animează imaginația multor expozanți.

Fiecare lucrare venită de la Bolintin este gîndită temeinic, reprezentînd rezolvări compoziționale bazate pe însușirea de către elevi a unor principii estetice și a unor bogate cunoștințe tehnice. Varietatea soluțiilor este determinată în egală măsură de problemele puse în fața elevilor, cît și de viziunea personală a acestora, de structura personalității lor. În creațiile de la Bolintin este foarte accentuată latura științifică a rezolvărilor artistice. Culorile acestor compoziții sînt implicate în game și armonii grave, dominînd — alături de griuri solare — roșurile stinse și dense.

Creațiile de la Bolintin îmbină în mod echilibrat sentimentul cu rațiunea.

Pe lîngă cele trei centre amintite și pe lîngă un număr de județe care s-au afirmat și în anii trecuți, prezenta expoziție aduce o constelație artistică îmbogățită prin afirmarea a noi județe și centre creatoare.

Pe lîngă vrednicia artistică juvenilă dovedită în cuprinsul județului Argeș, pe lîngă excepționala afirmare din ultimii ani a județului Ilfov, pe al cărui teritoriu se află Bolintinul și Afumații, dar și Plătărești, Cernica și Butimanu, și cărora anul acesta li s-au adăugat Ciorogîrla și Dîrvari, pe lîngă Iașul — cu Cîrjoaia, Tg. Frumos și Școala generală nr. 22, pe lîngă Brăila — cu Tichileștii și cu Școala generală nr. 20, pe lîngă Hunedoara, Constanța — cu Cernavodă, Mureș, Galați — cu Slobozia-Conachi *, Suceava și Teleormanul — cu Școala generală din Plosca, anul acesta loc de cinste ocupă în expoziție județele Brașov — cu Școala generală nr. 14 și cea din Codlea, Cluj — cu școlile de la Muntele Băișoara și Iclod, Gorj, Prahova, Sibiu, Sălaj, Harghita etc. Se pare că la Brașov interesul pentru creația plastică a tineretului a fost vitalizat prin prezența expoziției naționale de anul trecut în orașul de sub Tîmpa.

Bucureștiul, la rîndul său, n-a rămas mai prejos și aici, anul acesta, se afirmă noi centre artistice, precum școlile generale nr. 32, nr. 34, nr. 99, Liceul de cultură generală „23 August" și altele.

S-a îmbogățit remarcabil salba de case ale pionierilor de pe cuprinsul țării, ale căror cercuri de

* Anul acesta, lucrările de la Slobozia-Conachi, de altfel deosebit de valoroase, au sosit prea tîrziu pentru a mai putea fi cuprinse în expoziție.

artă sînt prezente în expoziția națională cu lucrări prețioase. Caselor pionierilor din Petroșani și Iași, prezente la aceste simpozioane artistice și anii trecuți, de astă dată li s-au adăugat, ca un buchet bogat, casele pionierilor din Cluj, Brașov, Bacău, Brăila, Pitești, Adjud, Calafat, Suceava, fiecare aducîndu-și nota personală și reflectînd specificul regiunii căreia îi aparțin. *

Expoziția, în ansamblul ei, se impune prin varietatea tematică, prin varietatea de concepție a educatorilor, prin reflectarea atmosferei locale de unde vin lucrările. Pe deasupra tuturor se afirmă elanul tineresc, bucuria de viață, bunul gust, sensibilitatea receptivă a frumosului înconjurător, ca și reflectarea bogăției sufletești a tineretului nostru. Pe de altă parte, este evidentă contribuția stimulatoare și îndrumătoare a Consiliului Național al Organizației Pionierilor.

O preocupare majoră și permanentă a consiliilor pionierești a fost și este depistarea și cultivarea talentelor, acest fond de aur al artei și culturii românești de mîine, călăuzindu-le spre deplina afirmare și dezvoltare, iar procesului instructiv al tineretului i se imprimă avînt calitativ. Rezultatele acțiunii întreprinse de Consiliul Național al Organizației Pionierilor sînt cu adevărat spectaculoase, prin imensa arie de afirmare a virtuților creatoare și de simțire artistică ale tineretului, care dovedește că este în măsură să continue valoroase tradiții spirituale ale poporului nostru, ce dăinuiesc din veac.

Binemeritate elogii, numeroase distincții și largi ecouri de apreciere în presă au însoțit creațiile copiilor noștri prezente la expozițiile internaționale din Franța, Finlanda, India, Japonia, U.R.S.S., Cairo, Budapesta, Sofia și de pe alte meridiane ale globului. Prin acțiunea Consiliului Național al Organizației Pionierilor, creațiile copiilor noștri au devenit adevărați ambasadori culturali dincolo de fruntariile țării.

Expozițiile naționale ale pionierilor își amplifică acțiunea orientativă, educativă și stimulatoare și prin faptul că după ce-și fac stagiul în București (și, în cazul anului trecut, la Brașov), capătă caracter itinerant, în anii trecuți ele poposind la Arad, Buzău, Ploiești, Rîmnicu Sărat. Valoroasa expoziție festivă din anul acesta își continuă prezența la Piatra Neamț, Iași, Suceava, Sibiu și Timișoara.

Consiliul Național al Organizației Pionierilor a organizat de asemenea colocvii care au dezbătut problema creației copiilor în domeniul artelor plastice. Asemenea colocvii au avut loc la București, Brașov, Cluj etc.

O adevărată teleșcoală pentru promovarea culturii artistice în rîndul tineretului, educatorilor și — de ce să n-o spunem — în rîndul marelui public, reprezintă numeroasele emisiuni de la radio și televiziune, prin care se popularizează creațiile artistice ale copiilor.

Alături de alte publicații deosebit de valoroase și cu un caracter inedit în cultura noastră, Consiliul Național al Organizației Pionierilor va edita — în colaborare cu Uniunea Artiștilor Plastici — o publicație care va avea drept scop educația estetică a copiilor prin intermediul artelor plastice.

În perspectiva valoroaselor realizări de pînă acum și a impunătoarelor planuri de viitor, expoziția *Bucuria anilor mei* are o semnificație deosebită, prin remarcabilul nivel de înțelegere, simțire și cultivare a frumosului și, mai cu seamă, fiindcă purtătorii cravatelor roșii aduc un cald, ales și emoționant omagiu partidului, care le-a creat minunate condiții de dezvoltare.

Dr. ALEXANDRU TOHĂNEANU
Profesor la Institutul de arte plastice „N. Grigorescu".

* Ne bucură faptul că aceste centre pilot pentru experimentarea și promovarea celor mai bune metode de educație estetică și artistică — casele pionierilor — folosesc în mod constructiv priceperea și talentul unor valoroși profesori de desen. Exemplul este pilduitor, fiindcă mai sînt cazuri cînd profesorii de desen sînt hărțuiți cu munci care n-au nici în clin nici în mineă cu pregătirea lor.

Exemplul este grăitor : majoritatea centrelor ce se impun prin creația plastică infantilă și juvenilă sînt conduse de profesori artiști ca : V. Chinschi, Aurelia Matei, Ion Vlad, Toma Paula—Rîbaru, Adina Caloenescu, Ștefan Iacobescu, Amelia Gherasim, Elena Vasilescu-Cernăianu, Gh. Dobre, Ilie Ciartă, Gh. Mocanu, Al. Bogdan-Scărlătescu, Petre Dinu, Ion Șușală etc.

ЖУРНАЛ ПО ПЕДАГОГИКЕ № 8/1971 г.

Содержание

Потэнгэ Константин, Формативная функция применимости образования перед актуальными требованиями ■ **Марин Вишан**, Политическое и гражданское воспитание школьной молодёжи-главное направление педагогического исследования ■ **Рада Мокану**, Формирование и развитие социалистического сознания подрастающего поколения — главная задача школы ■ **Василе Попянгэ** Решительные и исполнительные действия в руководящей работе школы ■ **Б. Григориу, О. Шафран** Модернизация образования в перспективе научного формирования учителя ■ **В. М. Хвостов**, Научные исследования Академии Педагогических наук СССР ■ **Георге Т. Думитреску**, Психопедагогика перед школьным второгодничеством ■ **А. Антал, В. Фаркаш, А. Коасан**, Очерк касающийся утомляемости учащихся педагогической гимназии ■ **Думитру Фэнару**, Воспитательное значение учебных предметов ■ **Григоре Пура, Смаранда Лелуциу**, Результаты в применении программированного обучения в преподавание синтаксиса ■ **Штефан Зисулеску**, Способности и их формирование ■ **И. В. Гораш**, Самостоятельная деятельность учащихся — средство модернизации в преподавании математики в общеобразовательной школе ■ **Вирджиния Станчу**, Проверка по предметам в школах для глухих ■ **Патица Силвестру**, Награждения в пионерии ■ **Георгица Флянку**, Элементы романтики в пионерских традициях ■ **Флорин Маринча**, Модернизация преподавания румынского языка в условиях школы с обучением на венгерском языке ■ **Иосиф Хорниачек**, Преподавание литературного языка в школах с обучением на немецком языке **Марин Боку**, Методика уроков по языку в лингвистической лаборатории Г. Ретеган, дискуссия касающая вопросов планирования воспитания. ■ **Ион Бота**, Журнал учащихся в Трансильвании в период 1840—1918 гг ■ **Еуджен Блидяну**, Экзамен на аттестат зрелости с сравнительной точки зрения и в функциональной концепции ■ **Стэлиана Стериан**, Коллоквиум университет — гимназия ■ **Александру Тохэняну**, Уважение молодежи

REVUE DE PÉDAGOGIE Nr. 8./1971

Sommaire

Constantin Potîngă, La fonction formative de l'applicabilité de l'enseignement face à des exigences et responsabilités d'une remarquable actualité ■ **Marin Vişan**, L'éducation politique et morale-civique de la jeunesse scolaire — direction principale de la recherche pédagogique ■ **Rada Mocanu**, La formation et le développement de la concscience socialiste des générations jeunes — impératif majeur de l'ecole ■ **Vasile Popeangă**, Les actes de décision et d'exécution dans l'activité de direction de l'école ■ **B. Grigoriu, O. Şafran**, La modernisation de l'enseignement par la perspective de la formation scientifique du professeur ■ **V. M. Hvostov**, Les recherches scientifiques de l'Académie des sciences pédagogiques de l'URSS ■ **Gheorghe T. Dumitrescu**, La psychopédagogie face au redoublement scolaire ■ **A. Antal, V. Farcaş, A. Coasan**, Étude concernant la fatigue scolaire des élèves d'un lycée pédagogique ■ **Dumitru Finaru**, La valeur éducative des objets d'enseignement ■ **Grigore Pura, Smaranda Leluţiu**, Résultats dans l'application de l'instruction programmée dans l'apprentissage de la syntaxe ■ **Ştefan Zisulescu**, Les aptitudes et leur formation ■ **I. V. Goraş**, L'activité indépendante des élèves, moyen de modernisation de l'enseignement des mathématiques à l'école générale, ■ **Virginia Stanciu**, Le sondage de vérification par objets d'enseignement dans les écoles pour les sourds ■ **Patiţa Silvestru**, La sanction récompensatrice dans l'organisation des pionniers ■ **Gheorghiţa Fleancu**. Éléments romanesques et de jeu dans les traditions des pionniers ■ **Florin Marincea**, La modernisation de l'enseignement de la langue roumaine dans les écoles dans lesquelles on enseigne en hongrois ■ **Iosif Hornyacsek**, L'enseignement de la langue littéraire dans les écoles dans lesquelles on enseigne en allemand ■ **Marian Bocu**, La méthodique des leçons de langues modernes dans le laboratoire linguistique ■ **G. Retegan**, Pointage pour une discussion concernant les problèmes de la planification de l'éducation ■ **Ion Bota**, Revues des elèves de Transylvanie entre 1840—1918 ■ **Eugen Blideanu**, L'examen de bacalauréat dans une vue comparative et une conception fonctionnelle ■ **Steliana Sterian**, Le colloque université—lycée ■ **Alexandru Tohăneanu**, Hommage à la jeunesse.

REVIEW OF EDUCATION Nr. 8/1971

Contents

Constantin Potîngă, Formative Function of the Applicability of Education Regarding The Exigencies and Responsabilities of Imediate Requirements ■ **Marin Vișan,** Political and Ethical—Civic Education of the School Youth Principal Direction of the Pedagogical Research ■ **Rada Mocanu,** The Socialist Conscience Forming and Development of the Young Generation — a Major Imperative of the School ■ **Vasile Popeangă,** The Acts of Decision and Implementation in the Activity of School Management ■ **B. Grigoriu, O. Șafran,** The Modernization of School from the Perspective of Teacher's Scientific Training ■ **V. M. Hvostov,** The Scientific Researches of the Academy of Pedagogical Sciences of the URSS ■ **Gheorghe T. Dumitrescu,** The psychopedagogy in front of the schoov failure ■ **A. Antal, V. Farcaș, A. Coasan,** A study regarding the School Fatigue of the Pupils in a Pedagogical Lycée ■ **Dumitru Fînaru,** The Educational Emphases of Subject Matters ■ **Grigore Pura, Smaranda Leluțiu,** Results in the Application of Programmed Instruction in Learning Syntax ■ **Ștefan Zisulescu,** The Aptitudes and their Formation ■ **I.V. Goraș,** The Independent Activity of Pupils, a Means of Modernization in Teaching Mathematics in the General School ■ **Virginia Stanciu,** The Probe of Subject Verification in the School for the Deaf ■ **Patița Silvestru,** The Reward in Pioneers Activity ■ **Gheorghița Fleancu.** Elements of Romance and Game in Pioneers' Activity ■ **Florin Marincea,** The Modernization of Teaching the Romanian Language under the Conditions of Hungarian Language School ■ **Iosif Hornyacsek,** Teaching the Literary Language to Schools of German Language ■ **Marian Bocu,** The Methodology of Foreign Language Lessons in the Language Laboratory ■ **G. Retegan,** Dots for a debate concerning education planning problems ■ **Ion Bota,** The Pupil's Reviews in Transylvania between 1840—1918 ■ **Eugen Blideanu,** The Bacalaureat in a Comparative View and a Functional Conception ■ **Steliana Sterian,** The Coloque Univerity — Lycée, ■ **Alexandru Tohăneanu,** Homage to Youth.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

EDUCATORI,

ÎNVĂŢĂTORI,

PROFESORI!

Abonaţi-vă la

„Revista de pedagogie“

Pentru a vă asigura cu regularitate revista şi a avea completă colecţia, abonaţi-vă pe o perioadă mai îndelungată.

Costul unui abonament anual lei 60

Costul unui abonament pe 6 luni lei 30

Folosiţi-vă de serviciile factorilor poştali, secţiilor de difuzarea presei şi oficiilor poştale.

43 417

„Grafica nouă“ — c. 1692

LEI 5

I 4031.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

REVISTA DE PEDAGOGIE
ANUL XX ● SEPTEMBRIE, 1971 ● Nr. 9

REVISTA DE PEDAGOGIE

9

ANUL XX * SEPTEMBRIE, 1971

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ŞTIINŢE PEDAGOGICE

- IUL. 2005 11 IUL. 2014

97

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. univ. dr. NICOLAE APOSTOLESCU,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. univ. dr. docent ION BERCA ;

Prof. univ. dr. docent ȘTEFAN BĂRSĂNESCU,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. univ. dr. docent ANATOLIE CHIRCEV,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. EMILIA CONSTANTINESCU ;

Prof. univ. dr. ANDREI DANCSULY,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. IULIAN NICA, director adjunct
Institutul de științe pedagogice ;

Prof. ANDREI KLOOS ;

Prof. univ. dr. docent ANGHEL MANOLACHE ;

Prof. OCTAVIAN NEAMȚU ;

Prof. emerit dr. VASILE POPEANGĂ ;

Conf. univ. VIRGILIU RADULIAN ;

Prof. univ. dr. DUMITRU SALADE,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. CONSTANȚA SORIK, secretar general de redacție ;

Prof. univ. dr. docent STANCIU STOIAN,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. COSTIN ȘTEFĂNESCU ;

Prof. univ. dr. docent DIMITRIE TODORAN,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. dr. ANTON VASILESCU, redactor șef ;

Conf. univ. dr. GEORGE VĂIDEANU,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice, directorul Institutului de științe pedagogice ;

Prof. MARIN VIȘAN.

Colectivul de redacție : prof. MEDEEA BUNESCU, prof. SILVIA DIMA, prof. GEORGE NESTOR, prof. FLORICA POPESCU, prof. DINCA SOARE.

Redacția : str. Sfinții Apostoli nr. 14
sector 6 ; telefon 15.85.74.
BUCUREȘTI

I 4031.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

REVISTA DE PEDAGOGIE

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ȘTIINȚE PEDAGOGICE

SUMAR

Pag.

Perfecționarea procesului de educație comunistă a tineretului — obiectiv central în noul an școlar 3

STUDII

George Văideanu
Semnificația pedagogică a activităților tehnice-productive 8

Elvira Crețu
Coordonatele majore ale dezvoltării conștiinței comuniste la elevi 17

Dumitru Salade
Dinamica intereselor pentru muncă . . . 25

Romeo Dăscălescu
Relația educație prin muncă — orientare școlară și profesională 32

CERCETĂRI — EXPERIMENTE

Florica Andreescu
Specificul pregătirii pentru muncă a copiilor de vîrstă preșcolară 36

Ion Șerdeanu
Contribuția familiei la orientarea practică a elevilor din clasele mici 39

Valentina Vișan
Instruirea tehnică-productivă a elevilor în agricultură 44

Costin Ștefănescu, Fernand Chirea, Petre Bărbulescu, Valentina Vișan
Planul de cercetări experimentale pe anul 1971—1972 în județul Teleorman 56

Gheorghe Fleancu
Contribuția activității pionierești la pregătirea psihologică și practică a copiilor pentru muncă. 60

Romulus Șiclovan
Valențele educative ale muncii voluntar-patriotice 65

Mircea Boboc
Contribuția dirigintelui la educarea elevilor în spiritul muncii 68

1971

9

ANUL XX

13.238

Pag.

Lucia Vighici
Formarea gîndirii tehnice la elevi . . . 70

Alexandru Darie, Toma Stan
Valorizarea grupurilor informale în pregătirea elevilor pentru muncă 75

EDUCAȚIA PRIN MUNCĂ ÎN ȘCOLI. ACȚIUNI

Petre Bărbulescu
Cercetarea pedagogică în sprijinul educației prin muncă a tineretului școlar 79

Fernand Chirea
Pregătirea elevilor pentru munca tehnică-productivă 82

Ion Ciobanu
Valoarea educativ-formativă a muncii . . . 85

Teodor Mucica
Atelierul-școală și eficacitatea pregătirii tehnice-productive a elevilor 89

Nicolae Dinu
Atelierul școlar — factor important în educația elevilor prin muncă pentru producție . . 93

ISTORIA ȘCOLII ȘI GÎNDIRII PEDAGOGICE

Ilie Popescu-Teiușan
Din experiența școlii românești în pregătirea tehnică-productivă a elevilor 97

Fred Mahler
Tineretul și munca 100

Ion Orghidan
Sistemul instructiv-educativ al muncii pe grupe. 106

CRONICA VIEȚII ȘTIINȚIFICE

Tiberiu Bogdan
Conferința internațională de tehnologie educațională și pedagogie industrială . . . 116

FIȘIER

Camelia Roșculeț Constantinescu
„Psihologia muncii industriale" de **Al. Roșca** 119

Iacob Irimia
„Probleme de psihologia muncii" de **Ion Holban** 119

Cezara Popovici
„Îndrumar privind organizarea și activitatea cercului de științe biologice" de **Victoria Negulescu** 119

Leon Țopa 121
„Individualizarea și munca pe grupe în școală" („Individualisierung und Gruppenarbeit in der Schule") de **Ernst Meyer.** 122

Aculin Cazacu
„Sociologia educației" („La sociologie de l'éducation") de **Silvain de Coster, Fernand Hotyat)** 124

Perfecţionarea procesului de educaţie comunistă a tineretului — obiectiv central în noul an şcolar

Inaugurăm anul şcolar 1971/1972 într-o atmosferă de puternică efervescenţă revoluţionară, creatoare, de care sînt animate toate sectoarele activităţii sociale şi în lumina înnoitoare a sarcinilor izvorîte din tezele şi indicaţiile cuprinse în Programul de acţiune al Comitetului Executiv al C.C. al P.C.R., în Expunerea tovarăşului Nicolae Ceauşescu — secretar general al partidului nostru — făcută la Consfătuirea cu activul din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural-educative, precum şi la şedinţa Consiliului învăţămîntului superior.

Din bogăţia de idei cuprinse în aceste documente programatice se desprind cu deosebită claritate misiunea şcolii în opera de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi căile de ridicare a învăţămîntului românesc la nivelul cerinţelor etapei istorice pe care o străbatem, de perfecţionare a acestuia pe măsura şi în ritmul dezvoltării social-economice, cultural-ştiinţifice şi politice a societăţii noastre socialiste.

Indicaţiile date de secretarul general al partidului pentru ca şcoala să-şi îndeplinească optim sarcinile noi şi de o neasemuită complexitate ce-i revin, constituie un îndrumar inestimabil în ceea ce priveşte realizarea unei cotituri radicale în procesul educaţiei comuniste a tineretului, chiar din anul şcolar care începe.

Urmărind aplicarea exemplară şi consecventă a liniilor directoare ale politicii partidului, Ministerul Învăţămîntului a elaborat un program de măsuri în vederea dezvoltării şi perfecţionării muncii de instrucţie şi educaţie a tineretului studios. Măsurile privind continua perfecţionare a învăţămîntului de cultură generală au fost supuse spre dezbatere Consiliului învăţămîntului de cultură generală.

Planul de măsuri privind dezvoltarea şi perfecţionarea muncii de instrucţie şi educaţie în şcoala de 10 ani şi în liceul de cultură generală vizează următoarele domenii : reţeaua şcolară şi diversificarea învăţămîntului liceal ; planurile de învăţămînt, programele şi manualele şcolare ; predarea ştiinţelor sociale; activitatea educativă ; pregătirea practică tehnico-productivă a elevilor ; perfecţionarea cadrelor didactice din învăţămîntul de cultură generală şi modernizarea tehnologiei didactice.

Analizînd cu răspundere indicaţiile de partid cu privire la dezvoltarea şi la perfecţionarea sistemului de învăţămînt, Ministerul Învăţămîntului a luat măsurile necesare pentru ca în anul şcolar 1971/1972 să se asigure extinderea reţelei şcolii generale de 10 ani, îmbunătăţirea proporţiei de cuprindere a elevilor în diferitele tipuri de licee, diversificarea mai accentuată a liceului de cultură generală, îndeplinirea sarcinilor referitoare la învăţămîntul cu predarea în limbile naţionalităţilor conlocuitoare.

Reţeaua şcolilor generale de 10 ani se va extinde în anul 1971/1972 prin înfiinţarea a cca. 900 de unităţi noi, pe lîngă cele existente, cuprinzînd în clasa a IX-a

31,2% din totalul promovaților clasei a VIII-a și peste 71% din al celor care nu continuă studiile în licee sau în școlile profesionale. În municipii, în orașe și în localitățile rurale care dispun de școli de 10 ani, vor fi înscriși în clasa a IX-a toți absolvenții clasei a VIII-a necuprinși în licee și în școli profesionale.

În vederea îmbunătățirii continue a proporției de cuprindere a promovaților clasei a VIII-a în învățămîntul liceal, în anul școlar care începe s-a extins rețeaua liceelor de specialitate, prin înființarea de unități noi și prin transformarea unor licee de cultură generală în licee de specialitate. Raportul dintre numărul locurilor în anul I la liceele de cultură generală și cel al numărului locurilor la liceele de specialitate va fi în anul școlar 1971/1972 de 2 la 1, față de 2,8 la 1 în anul școlar 1970/1971.

Întrucît diversificarea studiilor în funcție de cerințele sociale, de interesele și înclinațiile elevilor reprezintă o direcție principală a dezvoltării învățămîntului liceal de cultură generală, în noul an școlar, s-a prevăzut un complex de măsuri în acest sens. Astfel, se va realiza o școlarizare mai mare, ca pondere, în secțiile care adîncesc studiul științelor naturii și se va accentua profilul fiecărei secții ; se va extinde sistemul claselor speciale de matematică, fizică, chimie, biologie, limbă latină și limbă elenă și se vor crea clase cu profil de informatică și de economia turismului ; vor lua ființă licee cu profil de matematică și fizică aplicată ; totodată vor începe să funcționeze licee cu predarea în limbi moderne de largă circulație ; se vor organiza licee cu internat și cu semiinternat, în care recrutarea elevilor se va face de pe o zonă cu mult mai mare decît în liceele cu program obișnuit. Acești elevi vor fi recrutați din rîndul absolvenților dotați, îndeosebi dintre fiii de muncitori și țărani și vor fi pregătiți în condiții speciale, potrivit vocației și intereselor lor.

În vederea realizării unei mai strînse legături între învățămîntul liceal și cel superior, începînd din anul școlar 1971/1972, se va introduce patronarea unor licee și clase speciale de către institute de învățămînt superior, iar pentru elevii din ultimii doi ani de liceu se vor organiza cursuri speciale de pregătire în vederea concursului de admitere în facultate.

Urmărind îndeplinirea măsurilor adoptate în ședința de colegiu din luna martie a.c. cu privire la îmbunătățirea rețelei de școli și secții în limba maternă a naționalităților conlocuitoare, Ministerul Învățămîntului a organizat încă 6 licee de cultură generală cu predarea în limba maghiară și 3 cu predarea în limba germană și a mărit numărul secțiilor cu predare în limbile respective.

Planul liceului a fost adoptat pentru a cuprinde ziua de practică în producție, au fost revizuite aproape toate programele obiectelor de învățămînt sau au fost elaborate programe noi, urmărindu-se introducerea selectivă a unor elemente cu mare valoare formativă și operațională, o mai bună corelare și organizare a cunoștințelor pe ansamblul anilor de studii, prevenirea supraîncărcării. De asemenea, s-a întreprins un ansamblu de măsuri concrete în vederea îmbunătățirii manualelor școlare, a ridicării nivelului lor din punct de vedere informațional, didactico-metodic și artistico-grafic.

Recentele documente de partid și indicațiile secretarului general al partidului pun un accent deosebit pe ridicarea studiului științelor sociale, care au un rol deosebit în educația politico-ideologică, în promovarea conștiinței socialiste, în dezvoltarea personalității umane potrivit înaltelor idealuri ale socialismului și comunismului.

Apreciind că întărirea locului și a rolului științelor sociale în învățămîntul de cultură generală reprezintă o sarcină de cea mai mare însemnătate și răspundere, Ministerul Învățămîntului a prevăzut în planul său de măsuri constituirea unui

sistem închegat al predării științelor sociale pe tot parcursul anilor de studii în școala generală de 10 ani și în liceu. Concomitent cu dezvoltarea și perfecționarea cunoștințelor social-politice, de educație cetățenească și de etică marxist-leninistă la nivelul școlii generale, în liceu se va lărgi grupa disciplinelor social-politice, prin introducerea unor cursuri noi și a unor capitole noi în disciplinele existente — noțiuni de etică marxist-leninistă, de știința conducerii societății etc.

Pentru a se asigura cunoașterea mai profundă a realităților în care se dezvoltă societatea noastră și întărirea convingerilor politice ale elevilor, se va acorda o atenție deosebită studierii hotărîrilor de partid și de stat, problemelor actuale ale dezvoltării industriei, agriculturii, creșterii eficienței economice, introducerii tehnicii moderne, dezvoltării științei, artei, culturii, precum și problemelor actuale ale vieții social-politice. De asemenea, se va întări caracterul partinic, militant, creator și combativ al predării științelor sociale, punîndu-se accentul pe aplicarea creatoare de către P.C.R. a marxism-leninismului în condițiile țării noastre, pe rolul științelor sociale ca instrument de cunoaștere și transformare revoluționară a societății.

În realizarea conținutului științelor sociale — îmbunătățit substanțial prin programe și manuale — cadrele didactice vor fi sprijinite permanent cu îndrumări și indicații metodologice de predare, în așa fel încît să se asigure accentuarea caracterului aplicativ și sporirea eficienței acestor discipline în ceea ce privește educația comunistă a tineretului școlar.

În vederea ridicării nivelului educației politico-ideologice și moral-cetățenești a elevilor — sarcină trasată școlii cu pregnanță deosebită prin recentele documente de partid — planul de măsuri promovează, ca obiective centrale ale activității educative în clasă, în afara clasei și extrașcolare : cultivarea dragostei și a devotamentului față de patrie, de popor și de P.C.R., forța conducătoare a societății noastre, față de cauza socialismului și comunismului ; cunoașterea și prețuirea măreților realizări ale poporului nostru în făurirea vieții noi și înțelegerea semnificațiilor pe care le au schimbările intervenite în structura socială ; cultivarea frăției între poporul român și naționalitățile conlocuitoare ; sădirea sentimentelor internaționaliste de solidaritate cu toate țările socialiste, cu lupta popoarelor din lumea întreagă pentru pace și progres, pentru libertate și independență ; stimularea hotărîrii neabătute a tineretului școlar de a-și pune forțele în slujba dezvoltării patrimoniului moral și spiritual al României socialiste ; însușirea concepției despre lume a partidului nostru ; promovarea unei atitudini combative, militante, împotriva concepțiilor retrograde, mistice, a mentalităților înapoiate, a influențelor ideologiei străine, a cosmopolitismului și a diferitelor mode împrumutate din lumea capitalistă.

O deosebită importanță se va acorda întăririi caracterului educativ al fiecărui obiect de învățămînt, al întregului proces de învățămînt, în vederea formării concepției științifice despre natură, societate și gîndire, a transformării cunoștințelor în convingeri și atitudini comportamentale. De asemenea, se va urmări ridicarea la un nivel superior a informării politice a elevilor și a învățămîntului politic U.T.C., organizarea mai bună și mai operativă a acestora, precum și sporirea eficienței lor.

În vederea dezvoltării educației civice a elevilor, a formării unei atitudini înaintate, se va urmări cu perseverență dezvoltarea disciplinei și a spiritului de ordine, a intransigenței colectivului față de abaterile de la normele de conduită școlară și socială. În acest sens, în noul an școlar vor fi introduse regulamente îmbunătățite de funcționare a școlilor generale și a liceelor, care vor fi amplu dezbătute cu elevii, pentru ca în rîndul acestora să se formeze un puternic curent de

opinie favorabilă respectării principiilor înaintate de comportare, a îndatoririlor ce le revin, cultivării respectului față de muncă.

Activitatea educativă în afara clasei și extrașcolară va fi îmbunătățită în direcția sporirii valențelor ei educative, a diferențierii sale mai pronunțate potrivit cu particularitățile de vîrstă și cu înclinațiile elevilor, a stimulării dragostei și interesului față de muncă, față de participarea la viața socială.

De remarcat este faptul că activitatea în domeniul respectiv se va desfășura în anul școlar 1971/1972, pe baza unui program comun de activități politico-ideologice, cultural-educative, de muncă patriotică, elaborat de Ministerul Învățămîntului în colaborare cu C.C. al U.T.C. și Consiliul Național al Organizației Pionierilor.

Orientarea principală a școlii noastre în etapa actuală potrivit documentelor de partid și indicațiilor tovarășului Nicolae Ceaușescu o constituie transformarea deplină a școlii într-o instituție organic întrepătrunsă cu viața productivă, legarea organică a învățămîntului de toate gradele de necesitățile practicii construcției socialiste, ale producerii de valori materiale, ale sporirii potențialului material al țării.

În această lumină, școala de cultură generală va urmări, prin întreaga sa activitate instructiv-educativă, o temeinică și largă pregătire tehnică-practică a elevilor constînd în : însușirea unor cunoștințe profunde despre bazele științifice ale tehnicii și producției moderne ; formarea unor deprinderi variate de muncă practică, în vederea însușirii unor profesiuni; depistarea, cultivarea și consolidarea intereselor și aptitudinilor pentru profesiuni cu caracter practic-tehnic ; formarea atitudinii socialiste de muncă ; dezvoltarea respectului pentru oamenii muncii, a hotărîrii de a apăra proprietatea socialistă și a acționa neobosit pentru întărirea ei.

Pregătirea elevilor pentru muncă se va realiza diferențiat și treptat pe grupe de clase, prin activități practice integrate atît în cadrul unor obiecte prevăzute în planul de învățămînt, cît și în cadrul unor acțiuni în afara clasei și extrașcolare.

În clasele IX-X ale școlii generale, activitatea tehnico-productivă a elevilor va avea un pronunțat caracter de profesionalizare și se va realiza în cîte o zi pe săptămînă în ateliere școlare proprii, în ateliere ale școlilor profesionale și în unități productive. Pe baza verificării pregătirii practice dobîndite, absolvenții școlii de 10 ani vor obține un atestat de inițiere profesională care le va înlesni încadrarea într-un sector de activitate.

În liceu, pregătirea tehnică-practică a elevilor se va realiza prin studierea unor obiecte speciale (desen tehnic, organe de mașini, conducere auto, electrotehnică, radiotehnică etc.), prin efectuarea unor lucrări practice concentrate în cîte o zi pe săptămînă și a unei perioade de practică continuă. În vederea corelării pregătirii practice a absolvenților de liceu cu profilul facultăților către care se îndreaptă aceștia, se preconizează efectuarea unui stagiu de muncă în producție. Absolvenților de liceu care nu-și vor continua studiile în învățămîntul postliceal sau superior pregătirea tehnică-practică le va facilita integrarea în activitatea productivă.

În vederea creării condițiilor necesare bunei desfășurări a practicii și a activității productive, toate liceele și școlile de cultură generală, din mediul rural și urban, își vor crea ateliere-școală proprii, cu sprijinul unităților economice — industriale, de construcții, transporturi, întreprinderi agricole de stat, cooperative de producție — din localitățile respective. Potrivit recentei Hotărîri a Secretariatului C.C. al P.C.R., aceste unități au sarcina de a patrona școlile, participînd nemijlocit la construirea și amenajarea atelierelor-școală, la dotarea lor cu utilaje, scule, aparate necesare, la asigurarea cu materii prime și materiale, precum și la îndrumarea

pregătirii tehnico-productive a elevilor, prin antrenarea cadrelor lor de specialitate. Școlile vor încheia contracte cu unitățile economice pentru executarea diferitelor lucrări din planurile de producție ale acestora, fapt ce va face ca prin introducerea activității practice-productive în școală să se rezolve importante probleme economice și sociale, concomitent cu valorificarea virtuților educative ale acestei activități. Pregătirea maiștrilor-instructori se va face în școli postliceale.

În strînsă legătură cu măsurile privind diversificarea învățămîntului liceal și pregătirea pentru munca practică a elevilor, Ministerul Învățămîntului a întreprins o intensificare a orientării școlare și profesionale. Începînd din noul an școlar, acțiunile de orientare școlară și profesională vor avea un caracter sistematic și se vor extinde în toate școlile generale și licee.

Tot în anul școlar 1971/1972, se va introduce în toate școlile generale și în licee fișa psiho-pedagogică și se va continua încadrarea de profesori-consilieri.

Realizarea prevederilor cuprinse în documentele de partid privind dezvoltarea și perfecționarea învățămîntului, sporirea eficienței sale, implică, ca o condiție obligatorie, ridicarea nivelului pregătirii ideologice, de specialitate și pedagogico-metodice a personalului didactic.

Problema renovării învățămîntului, a modernizării procesului instructiv-educativ este, în esență, problema transformării cadrului didactic, a schimbării concepției asupra muncii didactice și a climatului în care se desfășoară activitatea lui cu elevii, a creșterii responsabilității sale.

Activizarea în cel mai înalt grad a elevilor, stimularea inițiativei lor și a spiritului critic, cultivarea sistematică a creativității și flexibilității gîndirii, a capacității de transfer al cunoștințelor și de aplicare a acestora în practică, cooperarea fecundă profesor-elev și antrenarea elevilor la conceperea, organizarea și desfășurarea activităților școlare și extrașcolare reprezintă ideea de bază a înnoirii metodologiei și tehnologiei didactice. Cadrelor didactice le revine sarcina de a se preocupa în mod deosebit de îmbunătățirea predării, de a desfășura în cadrul fiecărei lecții o activitate vie, creatoare, în care elevii să fie stimulați să participe efectiv la propria lor informare și formare. Este necesar ca învățătorii și profesorii să treacă mai hotărît la diversificarea formelor, metodelor și tehnicilor didactice, să alcătuiască tipuri de lecții și de activități cu structuri mai variate, în funcție de conținutul materiei, de scopurile urmărite, de condițiile concrete ale colectivului de elevi, să recurgă mai frecvent, mai ales în clasele mari, la seminarii și dezbateri, la dialogul viu cu elevii și la efectuarea de către aceștia a diferitelor lucrări independente, pe bază de studiu individual.

Întruchiparea cunoștințelor în practică, realizarea caracterului aplicativ al învățămîntului, prin strămutarea unei însemnate părți a procesului de predare în cabinete și laboratoare, pe loturile și în atelierele școlare, astfel încît forma de bază a activității didactice s-o constituie triada „clasă-laborator-atelier", reprezintă principiul călăuzitor căruia trebuie să-i dea viață fiecare cadru didactic. În felul acesta, el va putea stimula dezvoltarea capacităților de cunoaștere și de acțiune practică, creatoare ale elevilor, creșterea răspunderii lor față de propria activitate și comportare, transformarea cunoștințelor în convingeri și atitudini, în deprinderi de viață și de acțiune.

În vederea sprijinirii cadrelor didactice în pregătirea și perfecționarea lor de specialitate și pedagogică, a ridicării nivelului lor ideologico-politic, Ministerul Învățămîntului a adoptat un sistem de măsuri corespunzătoare, care-și va dovedi eficiența chiar în acest an școlar.

Semnificaţia pedagogică a activităţilor tehnice-productive*

Conf. dr. GEORGE VĂIDEANU
directorul Institutului de ştiinţe pedagogice — Bucureşti

I. SEMNIFICAŢIA METODOLOGICĂ A SESIUNII DE LA ALEXANDRIA PE TEMA „ACTIVITĂŢILOR TEHNICE-PRODUCTIVE".

În anul 1970, Institutul de cercetări pedagogice organiza, în colaborare cu Centrul pentru problemele tineretului, un simpozion pe tema educaţiei pentru şi prin muncă, plecînd de la evenimentul pedagogic constituit de introducerea activităţilor tehnice-productive ca obiect de învăţămînt în liceu. Atunci se elaborau proiecte şi se făceau propuneri, utilizîndu-se ca sursă de informaţii, îndeosebi, bibliografia problemei.

Prin caracteristicile şi proiectele lui, simpozionul organizat în luna iunie 1971 la Alexandria încearcă să fie mai mult decît un act de colaborare, pe tema activităţilor tehnice-productive, între Institut şi inspectoratul şcolar al judeţului Telorman. *Ca etapă*, el se integrează într-o cercetare, fiind expresia unor eforturi de un an şi punctul de plecare pentru investigaţiile de anii următori. *Ca acţiune*, el reuneşte într-o confruntare semnificativă reprezentanţi ai celor trei factori : conducerea învăţămîntului, practica şcolară şi cercetarea pedagogică. *Ca metodologie*, simpozionul urmăreşte să pună experienţa şi investigaţiile personalului didactic *mai sigur şi mai direct în serviciul perfecţionării învăţămîntului.*

Extensiunea cercetării şi amplificarea relaţiilor Institutului de ştiinţe pedagogice cu învăţămîntul sînt fapte evidente şi notabile ; ele ne pun însă în faţa unor întrebări : cum se prezintă şi cum se valorifică rezultatele investigaţiilor, din ce în ce mai numeroase, întreprinse de personalul didactic şi de cercetători ? Cum sînt depistate, analizate şi propagate sau aplicate ideile şi propunerile bune ? Cum poate fi perfecţionată relaţia dintre investigaţie şi organizarea învăţămîntului ? Fiindcă, extensiunea cercetării nu poate fi desprinsă de problema calităţii şi a eficienţei ei.

Afirmăm de la început că formele curente — prezentarea unor comunicări (de regulă, cu aspect de referat), organizarea unor discuţii (mai mult sau mai puţin centrate pe temă şi pe soluţii) şi, eventual, tipărirea unui volum — nu ne mai satisfac pe deplin nici pe noi, ca cercetători şi nici pe reprezentanţii forurilor de decizie. Aceste forme rămîn utile, fără a fi însă şi suficiente. De aceea, manifestarea de la Alexandria încearcă o inovare de ordin metodologic şi ambiţionează

* Acest articol are la bază comunicarea prezentată la sesiunea ştiinţifică organizată la Alexandria în luna iunie 1971.

să se constituie ca punct de plecare pentru sesiuni științifice mai bine valorificate. În acest sens, principalele ei caracteristici și obiective sînt : 1. simpozionul se integrează într-o cercetare care l-a precedat și care îl va urma, valorificîndu-l ; 2. problemele și dilemele cercetării sînt transpuse în program sub forma tematicii secțiilor și a comunicărilor ; 3. autorii comunicărilor au fost invitați să abandoneze forma tradițională, anunțînd clar de la început ce propunere fac (deci, ce schimbare necesară susțin), de ce o fac, cum o susțin, în ce condiții ar putea fi ea aplicată, la ce rezultate educative ar putea duce ; 4. expoziția organizată de inspectoratul școlar are o semnificație demonstrativă și metodologică directă, legată de întrebările ridicate de tema simpozionului ; 5. în fiecare secție concluziile și propunerile au fost anticipate, pe baza experienței și a comunicărilor elaborate și ele vor fi prezentate și definitivate în urma discuțiilor ; 6. Institutul va elabora concluziile finale, organizîndu-le în funcție de domeniile tematice, de tipurile de instituții și în vederea luării unui ansamblu de decizii judicioase și eficiente.

Ni se pare, așadar, firesc și necesar ca la un simpozion care face elogiul patosului aplicativ și al spiritului practic să ne punem și noi mai insistent și în alți termeni problema eficienței manifestărilor științifice, căutînd noi forme și eliminînd faptul neutru, relatarea nesemnificativă, descrierea fără interpretare. Nu contestăm valoarea conferinței, a disputei prelungite, a discuției de noțiuni sau a referatului amplu, pentru diferitele reuniuni ale personalului didactic, dar subliniem ideea că a comunica la o sesiune tematică, înseamnă în esență a contura cu preciziune o problemă reală din sfera tematicii respective și a propune, cu competență și cutezanță, o schimbare necesară, o soluție ingenioasă și eficientă. Oricum, într-o etapă cînd sesiunile științifice tind să se generalizeze și să devină foruri pedagogice județene cu caracter de permanență, metodologia lor va trebui să fie reexaminată și perfecționată.

II. STATUTUL PEDAGOGIC AL ACTIVITĂȚILOR TEHNICE-PRODUCTIVE

Prin statutul său pedagogic și filozofic, tema simpozionului nostru se pretează, ca puține altele, unei dezbateri științifice. Prin prestigiul și calitățile sale, tehnica deceniilor noastre a cucerit tineretul, fără avizul pedagogilor, încă înainte de a dobîndi în planurile de învățămînt ale școlii generale și liceului o poziție stabilă și adecvată. Tehnica s-a constituit cu atîta rapiditate ca mijloc de educație, încît, spre deosebire de celelalte mari și mai vechi mijloace — știința, arta, sportul — ea nu dispune încă de o interpretare filozofică-pedagogică care să-i determine potențele formative, să o situeze definitiv în sistemul culturii generale și să-i atribuie o tehnologie didactică adecvată.

Întrucît nu a determinat o restructurare definitivă a obiectivelor educaționale și a mentalității educatorilor, elevilor și părinților, tehnologia sau grupul disciplinelor tehnice-productive nu dispune încă de un statut corespunzător posibilităților ei. La noi, ca și în alte țări, grupul acestor discipline a înregistrat, de-a lungul anilor, cele mai mari ascensiuni și diminuări ale rolului și ale ponderei, iar pedagogii au combătut, după caz, fie „politehnismul verbal" — cum îl numesc autorii sovietici — fie profesionalizarea liceului de cultură generală. Elogiată, supraevaluată sau minimalizată sub raportul valorii ei educative, tehnologia, ca teorie și activitate practică, își sporește totuși continuu rolul și locul în planurile de învățămînt și în procesul de pregătire pentru viață a elevilor din învățămîntul de cultură generală.

1. O analiză a tendințelor, dar și a locului, a funcțiilor educative și a finalității disciplinelor tehnice-productive în învățămîntul diferitelor țări * poate furniza concluzii utile.

a. Învățămîntul modern oferă elevilor ca opțiuni o gamă foarte întinsă de activități, în rîndul cărora, pe lîngă cele industriale, agricole și comerciale, figurează economia casnică, stenodactilografia, conducerea auto, biblioteconomia, prestări turistice, servicii urbanistice etc.

b. În timpul școlarității, elevii pot cunoaște mijlocit și nemijlocit, prin activitate, mai multe meserii sau profesiuni ; totodată, momentul opțiunii decisive tinde să se deplaseze spre sfîrșitul liceului sau chiar după terminarea lui.

c. Se depune multă stăruință și se folosesc instrumente științifice pentru a-i determina pe elevi să opteze pentru activități sau, după terminarea școlii, pentru acele profesiuni pentru care au aptitudini pregnante și stabilizate. Se luptă împotriva tendinței de a alege pe bază de ambiție, sub influența presiunii părinților, sau a sfaturilor ocazionale ale colegilor etc.

d. Atelierele școlare se organizează în pavilioane speciale, sau oricum în încăperi corespunzătoare, ocupînd uneori 1/4 pînă la 1/3 din spațiul de școlarizare. Această proporție mărturisește cît de puternică este orientarea aplicativă a învățămîntului contemporan.

e. Dotarea atelierelor școlare (chiar și a celor artizanale sau de economie casnică) este completă, modernă și, de aceea, costisitoare. Majoritatea atelierelor produc însă bunuri vandabile, care sînt valorificate în folosul dotării școlii și al aprovizionării atelierelor **.

f. Ministerele și sindicatele aplică ansambluri de măsuri pentru a face atractive diferitele profesiuni, pentru a le sublinia specificul și a evidenția valoarea lor social-umană. În cadrul acestor măsuri, cu caracter economic, social, medical, o pondere însemnată o au cele cu valoare estetică : uniforma, festivitățile, cultivarea tradițiilor profesiunii, sărbătorirea tinerilor căsătoriți etc.

g. În multe țări, îndeosebi în cele cu vechi tradiții industriale, comerciale, turistice, o bună parte dintre elevii liceelor de cultură generală nu sînt preocupați sau, oricum, nu sînt obsedați de ideea intrării în învățămîntul superior. Cu alte cuvinte, ei nu consideră universitatea ca singura modalitate de realizare umană și profesională și nu se îndreaptă, după terminarea liceului, spre o profesiune sau alta cu sentimentul semieșecului sau al blazării.

2. *Cercetările întreprinse în județul Teleorman* ne-au arătat, mai convingător, ce importanță educativă au directivele Partidului nostru privitoare la caracterul aplicativ al învățămîntului și la pregătirea pentru o muncă social-utilă a tuturor elevilor. Ele au evidențiat multiplele resurse educative ale activităților tehnice-productive, dar și condițiile necesare acestui grup de discipline liceale.

„Perfecționarea și legarea învățămîntului de practică — spunea tovarășul Nicolae Ceaușescu, în luna februarie a acestui an — este o problemă esențială pentru realizarea unui învățămînt eficient, de înaltă ținută științifică. (...). Ne gîndim să trecem la crearea de ateliere și la liceele teoretice. Și acolo tînărul trebuie să lucreze și în atelier, iar aceasta nu înseamnă o degradare a învățămîntului, dimpo-

* Am în vedere atît școala din țările socialiste, cît și învățămîntul din unele țări capitaliste avansate (S.U.A., Suedia, Anglia, R.F. a Germaniei, Franța).

** În unele țări, laboratorul sau atelierul de economie casnică dispune de o bucătărie-școală în care elevele învață și, în același timp, asigură produse pentru cantina școlii sau chiar pentru abonați din afara școlii.

trivă, în felul acesta îl pregătim pe elev pentru viață — pentru că atunci cînd va da bacalaureatul, el se va prezenta și la un examen practic" [1].

Prin indicații ulterioare [2], secretarul general al partidului a înscris problema pregătirii elevilor pentru munci productive într-un ansamblu tematic cu valoare de program, deosebit de important pentru perfecționarea învățămîntului.

„Cu mai multă fermitate, — se spune în ultimele documente de partid — trebuie să luăm măsuri ca în liceele noastre și în școala noastră generală de 10 ani să introducem participarea elevilor la producție. Noi purtăm răspunderea pentru viitorul societății noastre și, ca atare, trebuie să lichidăm mentalitatea școlii generale, a liceului de cultură generală de a scoate absolvenți fără nici o specialitate". [3]

Aceasta este o exigență a societății noastre socialiste și ea trebuie înțeleasă și îndeplinită ca atare. Școala generală de 10 ani va introduce pe elevi într-o anumită meserie, dîndu-le o pregătire profesională, iar liceul de cultură generală va dobîndi o nouă dimensiune educativă, asigurînd absolvenților atît informația cultural-științifică și educația specifice acestui nivel școlar, cît și calificarea într-o meserie. Această transformare, acest program de perfecționare și completare a învățămîntului de cultură generală nu are caracter strict pedagogic. Programul nu se poate limita la suplimentarea planurilor de învățămînt cu noi discipline și cu noi activități tehnice-productive desfășurate în atelierele școlare sau în unități productive.

a. El presupune *accentuarea orientării aplicative* în predarea tuturor obiectelor de învățămînt și amplificarea corelațiilor dintre discipline.

b. El solicită constituirea unui *sistem adecvat și generalizat de orientare școlară și profesională*, care să realizeze o cît mai bună concordanță între oferta și trebuințele societății și aptitudinile elevilor, iar pe plan organizatoric, unitatea în acțiunile și programele Ministerului Învățămîntului, Ministerului Muncii și ministerelor economice.

c. El obligă pe toți educatorii să opereze o restructurare a conținutului disciplinelor și mai ales *o renovare a metodologiei și tehnologiei didactice*, astfel încît să se evite supraîncărcarea elevilor.

d. El implică *o transformare efectivă a mentalității multor elevi și părinți* despre anumite profesiuni și despre finalitatea școlii de cultură generală, despre șanse și succes, dar și despre realizarea tînărului ca om și ca specialist.

e. În fine, programul presupune *un sistem de acțiuni politice, organizatorice și financiare* pentru constituirea atelierelor școlare, pentru instituirea practicii în producție, pentru stabilirea celui mai bun orar etc.

În elaborarea și îndeplinirea acestui complex program școala nu se află singură. În recentele documente de partid s-au subliniat cu o pregnanță deosebită un cuplu de teze inseparabile: 1. educația este un proces permanent și generalizat, fundamental pentru construirea societății socialiste multilateral dezvoltate; 2. educația este o operă de colaborare și acord, care să vizeze atît obiectivele urmărite, cît și metodele folosite.

---

[1] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 10—11 februarie 1971*, Editura politică, p. 47—48.

[2] Nicolae Ceaușescu, *Propuneri de măsuri pentru îmbunătățirea activității politico-ideologice, de educare marxist-leninistă a membrilor de partid, a tuturor oamenilor muncii*, 6 iulie 1971; *Expunere la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei și al activității politice și cultural-educative*, 9 iulie 1971, Editura politică, București, 1971.

[3] Nicolae Ceaușescu, *Op. cit.*, p. 68.

III. CULTIVAREA SPIRITULUI APLICATIV CA OBIECTIV AL ACTIVITĂȚILOR TEHNICE-PRODUCTIVE

Dependența randamentului oricărei activități — fie ea industrială, agricolă sau comercială — de volumul, nivelul și stabilitatea capacităților intelectuale și a calităților morale ale indivizilor nu scapă astăzi nici unei categorii de specialiști [4]. De aceea, nici un organizator serios al activității economice nu-și propune obiective de atins, fără a lua în considerare valoarea oamenilor chemați să îndeplinească programele respective, după cum nici un planificator al învățămîntului nu stabilește conținuturi, forme și metode de predare sau de evaluare, modele arhitecturale, înainte de a determina, cît mai precis, obiective educaționale pentru diferitele niveluri de învățămînt, tipuri de școli și de activități școlare.

Pasul de la obiectivele generale — exprimate în formulări mai mult sau mai puțin atrăgătoare, des uzitate, dar care spun prea puțin educatorilor — spre obiective precise, traduse în termeni comportamentali și constituite în ansambluri, este esențial pentru organizarea oricărui proces instructiv-educativ și pentru evaluarea randamentului lui. În acest domeniu, contribuția taxonomiei este evidentă și ea începe să fie tratată cu tot mai multă atenție. „Dacă obiectivele pedagogice, scriu autorii unei prestigioase lucrări de taxonomie a obiectivelor pedagogice, trebuie să orienteze procesul de învățare și să determine natura criteriului de utilizat pentru aprecierea rezultatelor experiențelor de învățare, terminologia lor trebuie să dobîndească o semnificație clară (...). Noi gîndim că obiectivele pedagogice vor cîștiga în semnificație dacă determinarea lor va urma două procese diferite. Primul constă în determinarea fiecărui obiectiv în termeni comportamentali și, apoi, în determinarea mijloacelor (activități, teste, observații) adecvate pentru a aprecia dacă elevii ating sau nu obiectivul. Al doilea proces constă în a încerca să situezi fiecare obiectiv în interiorul unei vaste scheme și al unei matrice generale. Prin plasarea obiectivului într-un astfel de plan teoretic se urmărește situarea lui într-un continuum și crearea posibilității de a indica comportamentul dorit (și, implicit comportamentul nedorit)" [5].

Găsesc că în această etapă, cînd se elaborează programe și lucrări metodologice pentru activitățile tehnice-productive și, ulterior, cînd se va realiza evaluarea pregătirii elevlor și perfecționarea profesorilor-maiștri, întregul proces de organizare ar trebui să înceapă prin stabilirea și precizarea obiectivelor. Iar în tabloul acestora ar trebui — cred — să fie distribuit, cu ponderea și structura proprie lui, un obiectiv care scapă multor educatori — *cultivarea spiritului aplicativ*, ca însușire proprie spiritului modern. Instituirea spiritului aplicativ ca obiectiv educațional prioritar nu duce și nu trebuie să ducă la repudierea sau la diminuarea importanței altor obiective. „În nici un fel, spunea la un alt simpozion ministrul Mircea Malița, nu trebuie concepute noile discipline (cele tehnice-productive, n.n.) ca o diminuare a importanței lucrului intelectual și a unei formații cît mai echilibrate" [6]. Disciplinele sau activitățile tehnice-productive sînt și rămîn mijloace

---

[4] Jacques Bousquet, în studiul *Les deux poles de la planification de l'education: perspective lointaine et programmation de l'action imediate*, afirmă că pentru planificatori devine tot mai evident faptul că dezvoltarea unei țări depinde nu atît de resursele ei naturale de utilajele și capitalurile pe care le posedă, ci de valoarea oamenilor, de priceperile și atitudinile lor și de coeziunea dintre ei. În : *Perspectives de l'education*, Paris, UNESCO, nr. 1—1970, p. 58—64.

[5] David Krathwohl, Benjamin Bloom, Bertram Masia, *Taxonomie des objectifs pedagogiques*, tome 2, Trad. de l'americain par Marcel Lavallee, Education Nouvelle, Montreal, 1970, p. 4—5.

[6] Mircea Malița, *Munca productivă, factor primordial al educației*, „Revista de pedagogie" nr. 5/1971.

importante de orientare școlară și profesională a elevilor, de introducere în lumea meseriilor sau de pregătire profesională, de formare a respectului față de muncă și de călire a caracterelor.

a. *Importanța spiritului aplicativ ca obiectiv educațional.* Într-o etapă cînd România socialistă s-a angajat într-o competiție multilaterală cu țări în care activitatea industrială, turistică și comercială se bazează pe acumulări educative bine sedimentate, spiritul aplicativ reprezintă o capacitate spirituală (intelectuală, morală și estetică) fundamentală pentru sporirea randamentului oricărei activități. În al doilea rînd, numeroase constatări, ca și experiența cotidiană, ne arată existența unui decalaj relativ mare între performanțele teoretice și performanțele practice, aplicative, ale tineretului nostru. Unii tineri manifestă un anumit dispreț pentru faptă, pentru aplicare ; pentru fapta care valorifică și traduce fidel idealurile și teoriile științifice ; pentru fapta care învinge inerția și stimulează încrederea omului în sine [7]. Alții nu dispun de capacitățile moral-volitive cerute de aplicarea ideilor sau de verificarea ipotezelor : perseverența, răbdarea, stabilitatea etc. În al treilea rînd, așa cum s-a subliniat și în recentele documente de partid, în unele cazuri rămîne încă mare decalajul între planul etic-verbal și cel moral-practic.

Testări realizate pe eșantioane reprezentative ne-ar putea indica precis în ce constau și cît de mari sînt aceste decalaje în cazul elevilor, în procesul învățării și al activităților tehnice-productive, în cazul studenților practicanți, în cazul personalului calificat încadrat în producție, în cazul personalului de cercetare chemat să elaboreze soluții pe baza teoriilor, și nu numai teorii etc.

Oricum, nu e lipsit de sens să facem apel în acest caz și la observația cotidiană. Cînd observi sau cunoști în mod nemijlocit unele comportamente sau „soluții" puse în funcție în cadrul serviciilor publice, în gări, în restaurante, în magazine, în librării, sau cînd citești sesizări ale presei noastre, nu poți să nu te întrebi cum pot fi atît de „nepractici" unii oameni care ar trebui să reprezinte prin excelență tipul activ, adaptabil, inventiv și politicos. Continuînd, ești tentat să-ți pui întrebarea : ce-au învățat și ce n-au învățat cei care termină școala generală sau liceul fără un bagaj minim de abilități și fără stăpînirea tehnicilor elementare ale societății moderne ? Continuînd prin a calcula, cu oricîtă aproximație, pagubele aduse în mod inevitabil statului, cetățenilor și lor înșile de cei lipsiți de spirit practic și aflați în cadrul serviciilor turistice, al comerțului, în birouri sau în producție, ajungi la concluzia că spiritul aplicativ este un tezaur indispensabil și inestimabil. Or, școala nu poate eluda și nu trebuie să minimalizeze cultivarea acestei capacități spirituale. În ultimă instanță, observa filozoful belgian Arnould Clausse, a învăța — matematica sau limbile moderne, istoria sau economia politică — înseamnă a învăța să trăiești mai bine, mai inteligent și mai activ". [8]

b. *Structura spiritului aplicativ ca obiectiv educațional.* Privit ca o capacitate spirituală complexă, spiritul aplicativ aparține și domeniului cognitiv (intelectual) și celui moral (afectiv-volitiv) și celui psihomotor ; așa cum observă și autorii taxonomiei mai înainte citate (organizată pe trei domenii : cognitiv, afectiv, psihomotor), clasificările rămîn necesare, dar sublinierea unității și a corelațiilor dintre procesele psihice este tot atît de importantă [9].

[7] „Încrederea începe la hotarul unde începe și acțiunea — scrie Mircea Maliță în *Aurul cenușiu*, Editura Dacia, Cluj, 1971, p. 37.

[8] Arnould Clausse, *Culture générale et specialisation, în „Education"*, Paris, nr. 51—1970, p. 7—10.

[9] David Krathwohl, Benjamin Bloom, Bertram Masia, *Op. cit.*, cap. *Rapports entre les domaines affectif et cognitif*, p. 51—72.

Rezultă că spiritul aplicativ va trebui cultivat, în modalităţi şi cu ponderi diferite, prin toate obiectele de învăţămînt, dar în special prin lucrările de laborator, în cadrul activităţilor tehnice-productive, şi al formelor de activitate extradidactică. În acelaşi timp, progresul va fi înregistrat, cu instrumente şi metode adecvate, în funcţie de ponderea care revine unei sau alteia dintre activităţi.

Pentru început, distribuirea spiritului aplicativ ca obiectiv educaţional (în cadrul programelor şcolare şi al metodicilor) va constitui un proiect. Prin verificare şi prin cercetări taxonomice, el se va putea constitui ca o sarcină didactică bine precizată. Atunci vom putea spune cu preciziune unde a ajuns fiecare elev, la ce nivel se situează o clasă sau alta, cît am realizat din ceea ce trebuia să realizăm şi era realizabil.

IV. CONCLUZII ŞI PROPUNERI

Argumentaţia şi măsura care atribuie disciplinelor tehnice-productive şi cultivării spiritului aplicativ o pondere sporită se cer transpuse şi la rubrica „condiţiilor". Absenţa unui minimum de condiţii, ca şi improvizaţiile, pot duce în acest domeniu la un simulacru de activităţi şi la compromiterea ideii.

1. Numai o echipă interdisciplinară de 20—25 de cercetători (pedagogi, sociologi, ingineri, economişti etc.) ar putea elabora un ansamblu unitar de studii, recomandări, programe, proiecte de ateliere şcolare sau interşcolare etc., necesare activităţilor tehnice-productive. Numai astfel, aceste discipline vor duce la pregătirea profesională temeinică a elevilor şi vor fi situate definitiv şi adecvat în configuraţia culturii generale, fiind ridicate, la propriu şi la figurat, de la subsolul sau demisolul clădirilor, la nivelurile luminoase ale şcolilor. Propun constituirea acestui colectiv de cercetare în Institutul de ştiinţe pedagogice.

2. Consider că în toate şcolile generale şi în licee ar trebui predată *ştiinţa generală a muncii*,[10], ca ansamblu de informaţii filozofice, ergonomice, economice, organizaţionale, despre activitatea productivă. Experienţa altor ţări ne poate convinge că o astfel de ştiinţă se constituie în mod eficient ca suport teoretic al tuturor genurilor de activităţi practice, reprezentînd totodată o pregătire utilă pentru orice profesiune.

3. Activităţile practice şi disciplinele tehnologice au fost predate de-a lungul anilor de un personal priceput şi pasionat, recrutat, după caz, din rîndul inginerilor, al maiştrilor etc. Odată cu disciplinele au înregistrat probabil oscilaţii şi încrederea acestor pedagogi ai activităţilor practice în valoarea şi în viitorul muncii lor. Pentru a conferi educaţiei tehnologice şi activităţilor tehnice-productive un alt rang şi o altă eficienţă, sîntem obligaţi să rezolvăm în acelaşi spirit şi problema selecţionării, formării şi perfecţionării personalului didactic. Ştiinţele, artele şi sportul dispun de pedagogi cu studii superioare, formaţi special pentru şcoală. Tehnologia (sau ştiinţa generală a muncii) şi activităţile tehnice-productive nu pot fi puse în inferioritate. Misiunea inginerului chemat să-i iniţieze pe elevi în metodologia creaţiei tehnice este tot atît de dificilă, sub raport pedagogic sau filozofic, cît şi cea a profesorului de fizică sau de matematică. Propun pregătirea sistematică a profesorilor-ingineri destinaţi şcolii în secţii speciale, constituite în institutele politehnice, agronomice sau economice ; propun înfiinţarea unor *licee pedagogice tehnice* pentru formarea profesorilor-maiştri ceruţi de activitatea în ateliere, de „meseriile casnice", de activităţile artizanale etc.

[10] Vezi : I. Holban, *Probleme de psihologie a muncii*, Editura ştiinţifică, Bucureşti, 1970, p. 5—169 ; Vlad. Krasnaseschi, *Orientări în ştiinţele muncii*, Editura ştiinţifică, Bucureşti, 1971, p. 121—134.

4. Pentru a conferi disciplinelor tehnice-productive un statut stabil și stimulativ, ar fi necesar :

a. Să se constituie o comisie similară celor pentru alte discipline în Ministerul Învățămîntului.

b. Să se constituie comitete de părinți pe orașe sau, în orașele mari, pe cartiere, care să sprijine școlile în relațiile lor cu unitățile economice.

c. Să se organizeze ateliere școlare sau interșcolare astfel, încît dotările să fie satisfăcătoare, iar opțiunile elevilor să poată avea loc. *

Institutul va continua să cerceteze activitățile tehnice-productive, urmărind, în lumina recentelor directive ale Partidului, eficiența unor formule organizatorice, valoarea formativă a unor programe și metodologiile didactice proprii diferitelor discipline sau activități productive.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Настоящий очерк является докладом представленным на открытии симпозиума на тему: „Производственно - техническая деятельность в общеобразовательной школе,..

I. Отмечается распространение технического исследования и рост связей между запланированным и произвольным исследованием в школе. Предлагаются формы и методологии для усовершенствования исследования. II. Представляются место, воспитательные функции и условия, которыни располагает производственно - техническая деятельность в общеобразовательной десятилетней школе и общебразовательной гимн зии. III. С целью усовершенствования программ и в духе таксономических методов предлагается развитие применительного духа как одна из главнейших целей производственно - технической деятельности. IV. Подчеркивается двойная необходимость: подготовить учителей - инжинеров и учителей - мастеров как специалистов и педагогов ; 2) создать форму специализированного исследования для производственно - технической деятельности.

LA SIGNIFICANCE PÉDAGOGIQUE DES ACTIVITÉS TECHNIQUES-PRODUCTIVES

(Résumé)

L'article représente l'exposé présenté à l'inauguration d'un symposion ayant pour thème les activités techniques-productives dans l'enseignement de culture générale.

I. On remarque l'extension de la recherche pédagogique et l'amplification des relations entre la recherche institutionalisée et celle spontanée effectuée dans les écoles. On propose des formes et des méthodologies pour le perfectionnement de la qualité de la recherche pédagogique. II. On présente le lieu, les fonctions éducatives et les conditions desquelles disposent les activités techniques-productives dans divers pays. On propose un système de mesures pour la réorganisation du contenu et l'augmentation de l'efficience des activités techniques-productives dans l'école générale de 10 années et dans le lycée de culture générale. III. Pour perfectionner les programmes et dans l'esprit des méthodes taxonomiques,

* Printr-o hotărîre a Secretariatului C.C. al P.C.R. această măsură a fost luată în luna august 1971.

on propose de cultiver l'esprit applicatif, comme un des objectifs essentiels des activités techniques-productives. IV. Une double nécessité est soulignée : 1. de former les professeurs-ingénieurs et les professeurs-maîtres comme spécialistes et comme pédagogues ?. de constituer une formation de recherche spécialisée pour les activités techniques-productives.

THE PEDAGOGICAL SIGNIFICANCE OF THE TECHNICAL-PRODUCTIVE ACTIVITIES

(Abstract)

The paper is a report delivered at the opening of a symposium on the technical-productive activities in the general education. I. The author emphasizes the extention of pedagogical research and the amplification of the relations between the professional research and the informal research in schools. He suggests forms and methods for the qualitative improvement of the pedagogical research. II. The author shows the place, educational function and conditions of technical-productive activities in various countries. On the basis of the research he suggests a system of measures for the reconstruction of content and the increase of the efficiency of the technical-productive activities în the 10 years general school and the general culture lyceum. III. In the view of the improvement of syllabuses and according to taxonomical methods he suggests the growth of applied mind as one of the primary aims of the technical-productive activities. IV. The author underlines a double necessity : 1. to train engineer-teachers and foremen-teachers as specialists and pedagogues; 2. to form a research team specialized in the technical-productive activities.

Coordonatele majore ale dezvoltării conştiinţei comuniste la elevi

Prof. ELVIRA CREŢU

Modelarea conştiinţei tinerelor generaţii şi înnobilarea acesteia cu principiile de viaţă comunistă au devenit obiective primordiale ale etapei istorice în care ne aflăm. *Conţinutul* acţiunii educaţionale, *metodologia* şi *formele* de lucru trebuie orientate consecvent şi hotărît spre acest obiectiv.

Programul de intensificare a educaţiei ideologice şi politice, de ridicare a conştiinţei socialiste la un nivel corespunzător cerinţelor obiective, a fost stabilit cu precizie ştiinţifică, de pe poziţii marxiste, de către secretarul general al Partidului Comunist Român, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, la consfătuirea de lucru cu activul de partid din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural-educative. *Sîntem hotărîţi* — a spus secretarul general — *să facem totul ca mijloacele de educaţie ale societăţii noastre să servească acestui scop, cel mai uman şi cel mai democratic scop din lume — făurirea societăţii comuniste.* [1]

Integrată organic în politica generală a Partidului Comunist Român, politica şcolară a statului nostru orientează şi restructurează, în sens convergent activitatea tuturor factorilor angajaţi în acţiunea de educaţie comunistă, întrucît numai în acest sens se poate realiza dezvoltarea celor mai înalte virtuţi, *virtuţile omului comunist,* dominat de cea mai înaltă formă a conştiinţei — *conştiinţa comunistă.*

Este de menţionat faptul că programul stabilit cu prilejul acestei consfătuiri este fixat pe aceleaşi linii directoare după care instrucţia şi educaţia din ţara noastră s-au desfăşurat în ultimul sfert de veac. De data aceasta, însă, se face o precizare mai energică, determinată fiind de ritmul în care se dezvoltă socialismul în patria noastră. Amploarea cu care se desfăşoară astăzi procesele economice, ştiinţifice şi tehnologice, evoluţia pluridimensională a fenomenelor structurale, impun cu necesitate dezvoltarea la un nivel corespunzător a întregului potenţial uman, impulsionat de structura psihică cea mai puternică — conştiinţa.

O caracteristică esenţială a concepţiei partidului nostru despre şcoală este aceea că îi atribuie acesteia rolul de a îndeplini cele mai importante sarcini, prin aceasta definind-o ca factor cu valoare decisivă pentru viitorul societăţii, ca şi pentru viitorul fiecărui individ. *Şcoala — se menţionează în raportul prezentat la cel de-al X-lea Congres al Partidului Comunist Român — este principalul canal de difuzare a ştiinţei şi culturii, de îmbogăţire a minţii, de modelare a caracterelor şi formarea cetăţenească a tinerelor generaţii.* [2]

Explicaţia apare limpede şi faptul devine neîndoielnic că, orice acţiune politică *implică cu necesitate şcoala, orice proces social atrage, în primul rînd, şcoala, orice fapt economic îşi explică randamentul prin şcoală.* Aşadar, educaţia şi instrucţia trebuie înscrise pe aceleaşi coordonate ale dinamismului *economic, politic şi social.*

---

[1] Nicolae Ceauşescu, *Expunere la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural educative,* „Scînteia," anul XL, nr. 8845.

[2] Nicolae Ceauşescu, *Raport la cel de al X-lea Congres al P.C.R.* Editura politică, Bucureşti, 1969, p. 94.

Teoria și practica revoluționară, reprezentarea comunismului și înfăptuirea lui nu pot fi concepute ca procese separate, după cum oamenii care alcătuiesc societatea nu pot fi divizați în unii care gîndesc despre societate și alții care o construiesc.

Binecunoscuta teză a lui V. I. Lenin, exprimată lapidar : *nu există nici o educație politică în afara luptei politice și a acțiunilor patriotice,*[3] a devenit instrumentul metodologic în acțiunea de educare a maselor și de formare a activiștilor. Cu atît mai mult, ea trebuie să devină instrument de lucru al fiecărui educator, pe oricare treaptă de învățămînt și-ar exercita profesiunea, căci cei mai de seamă activiști sînt educatorii. Filozofia cu care am cucerit societatea în care trăim, pe care sîntem chemați să o desăvîrșim și să o apărăm este, prin esența sa, o filozofie a practicii izvorîte din practica vieții și confirmată de aceasta. *Procesul de schimbare a societății, a lumii* — spune K. Marx — *nu poate fi înfăptuit decît prin implicarea filozofiei în complexitatea vieții practice.*[4] Ar fi o iluzie periculoasă să se creadă că un educator își îndeplinește misiunea sa fără să aibă o filozofie clară — filozofia societății în care trăiește — fără o corelare perfectă a metodologiei sale cu metodologia societății.

Asigurarea concordanței depline dintre învățămînt și viață, adaptarea acestuia la schimbările survenite în societate sînt condiționate de *garantarea prin lege* a posibilităților de desfășurare a acțiunilor de influențare a factorilor incluși. Or, din acest punct de vedere, *Partidul Comunist Român* — menționează Mircea Maliță, ministrul învățămîntului — *a construit o concepție unitară și clarvăzătoare asupra rolului pe care îl joacă educația în mersul înainte al societății. Credem că puține sisteme de gîndire se pot mîndri, astăzi, cu o exprimare atît de limpede a rolului major pe care îl joacă școala în întreaga viață economică și socială și în dezvoltarea ei viitoare, ca aceea care îi este proprie Partidului Comunist Român.*[5]

Din oricare unghi ar fi apreciată concepția noastră — concepție marxist-leninistă — ea rămîne tot atît de *amplă*, de *completă și de viguroasă*. În ceea ce privește *omul și educația lui, omul și relația lui cu societatea* este încă un temei *să ne mîndrim că ne putem însuși o astfel de concepție și că ni s-au creat condițiile* să educăm oamenii într-o astfel de viziune. Apreciat ca fiind *cel mai de preț capital*, orice gen de investiție în opera de educație a omului dobîndește, în condițiile societății socialiste, o semnificație tot atît de completă ca viziunea însăși.

Ideea unei dezvoltări armonioase a omului este, de altfel, foarte veche. Și grecii antici au elaborat sistemul *Kalokagatia* și iluminiștii au abordat problema *dezvoltării armonioase*. Realizarea, însă, a unității dintre idee și condițiile formării multilaterale este proprie numai gîndirii marxiste. Numai o societate întemeiată pe principii marxiste permite formarea multilaterală a omului, în sensul complet al termenului, și valorificarea integrală a resurselor *intelectuale și morale, estetice și fizice ale fiecărui individ, exercitate prin intermediul științei, umanismului și democrației.*

Călăuzită de o asemenea concepție, *legalizată* și *instituționalizată*, școala este chemată, în primul rînd, să modeleze omul în conformitate cu principiile elaborate de concepția marxist-leninistă. În acest sens, *conținutul* procesului de

[3] V. I. Lenin, *Opere*, vol. 5, ESPLA, București, 1953, p. 266.
[4] K. Marx, Fr. Engels, *Opere* vol. I, E. P., București, ed. a II-a, 1960, p. 247.
[5] Mircea Maliță, *Munca productivă, factor primordial al educației*, Prezentare la Sesiunea comună a Institutului de psihologie și a Institutului de cercetări pedagogice din 7 aprilie, 1971.

învățămînt, *metodologia* și *formele* de organizare a activităților educaționale trebuie concepute ca cele mai puternice mijloace de influențare a conștiinței elevilor. Prin intermediul acestora, elevii trebuie să dobîndească, cît mai devreme posibil, *idei unitare despre natură și societate, opinii și criterii de apreciere a fenomenelor vieții, atitudini corespunzătoare integrării în vastul proces al producției de valori și în sistemul de relații sociale.*

Teoria învățămîntului formativ, atît de amplu dezbătută astăzi, trebuie să vizeze în școala noastră dezvoltarea acelor structuri psihice caracteristice omului societății socialiste moderne. Potențialitatea fiecărui individ dobîndește valoare totală numai atunci cînd este integrată în sistemul interrelațional, structural și suprastructural, acționat de ideologia cea mai progresistă, ideologia marxist-leninistă. În concepția marxist-leninistă, educația capătă noi semnificații. Ea nu mai este interpretată numai ca un produs social, ci, totodată, și ca un puternic *impuls* social, ca forță majoră ce propulsează socialul, atunci cînd este ancorată în cerințele sociale, depășind astfel limitele unui proces cu finalitate general-umană. Acțiunea educației se înscrie, în condițiile societății socialiste, în finalitatea complexă a proceselor economice. Numai înțelegînd intercondiționalitatea profund dialectică putem conchide asupra însemnătății pe care o prezintă învățămîntul și educația în procesul transformărilor sociale și în procesul așezării societății pe baze noi.

Privită în perspectiva desfășurării practice, în condițiile specifice procesului de învățămînt, problema necesită cîteva precizări.

1. Cea mai însemnată contribuție în formarea conștiinței elevilor o aduce *conținutul* procesului de învățămînt. Pentru orientarea ideologică și politică, disciplinele cu caracter umanist ocupă, în ierarhia cunoscută, un loc însemnat, iar influența exercitată de acestea este neîndoielnică.

O remarcă, frecventă însă, se referă la o anumită diviziune artificială a disciplinelor de studiu după criteriul *dominantei formative*, acreditîndu-se ideea potrivit căreia grupa disciplinelor realiste — matematici, fizică, chimie — ar dispune de mai puține posibilități formative[6] decît grupa disciplinelor cu caracter umanist — istorie, literatură, economie politică ș.a. Evident, cea de-a doua grupă influențează cu precădere acele straturi ale conștiinței care-i permit elevului să înțeleagă și să-și explice esența fenomenelor sociale și dinamismul societății. Dar din aceasta nu rezultă că disciplinele cu caracter realist ar prezenta o valoare formativă mai scăzută. Incontestabil, științele umaniste se adresează, în mod deosebit, sentimentelor și acționează mai puternic pe linia relațională a personalității, în timp ce grupa disciplinelor realiste solicită, îndeosebi, procesele cognitive. Dar relația dintre cognitiv și afectiv este determinată și de metoda de lucru a educatorului, de stilul său, de întreaga strategie didactico-pedagogică și de optimizarea acesteia. Precizia, *acuratețea* noțiunilor transmise, *argumentarea științifică*, sînt premise categorice pentru înțelegerea științifică a realității obiective. Și dacă profesorul știe să pună în evidență potențialul *aptitudinilor* și *atitudinilor* umane care au fost angajate în procesul istoric[7] de creare a valorilor științei respective, dacă știe să sublinieze contribuția celor ce și-au dedicat viața îmbogățirii patrimoniului științific și progresului social, nu este acesta un puternic mijloc de formare a conștiinței ?

Neajunsul își are rădăcina, însă, într-o înțelegere limitată, uneori deformată, a funcției informativ-formative a disciplinei respective. Unii profesori consideră, în

[6] V. Bunescu, L. Ghivirigă, *Educația în procesul de învățămînt*, Comunicare prezentată la sesiunea națională „Cercetarea științifică în sprijinul perfecționării învățării și educației în școala de cultură generală, Craiova, 4—5 aprilie 1969.

[7] Ibidem.

mod nejustificat, că menirea disciplinelor realiste este de a-l informa pe elev, punîndu-l în situația să-și însușească noțiunile și să-și formeze tehnicile mintale specifice și acestea, la rîndul lor, utilizate doar în rezolvarea unor exerciții și probleme teoretic-abstracte. Nu se exploatează suficient valoarea explicativă a conținutului noțiunilor și nu i se solicită elevului capacitatea de a le transforma în instrument al unei gîndiri dialectice, îmbrăcîndu-le în forma unor judecăți și raționamente care să-l conducă la concluzii cu valoare totală de adevăr științific. Uneori, cunoștințele transmise nu sînt raportate explicit, prin exemple concludente, la noile cuceriri ale științei respective, iar elevul nu este invitat la o confruntare a acestora cu realitatea obiectivă, așa, încît, conținutul fiecărei discipline de învățămînt dobîndește atîta valoare formativă, cîtă i se dă prin tehnologia didactico-pedagogică.

Într-o măsură egală, ca posibilități de influențare, trebuie privit și *conținutul noțional* pe care elevul din societatea contemporană și-l însușește *de fapt*, concomitent cu conținutul pe care și-l însușește *de drept*. Sursa informațională a elevilor depășește cu mult zona limitată, totuși, a activităților școlare. Pe măsură ce știința și tehnica multiplică posibilitățile de informare, mijloacele de influențare a conștiinței nu numai că sporesc ca număr, dar unele din ele exercită o acțiune mai intensă, unele se interferează cu altele, fapt cu repercusiuni, uneori grave, în formarea convingerilor. Aceasta necesită, pe de o parte, intervenția pedagogică a școlii de a valorifica, prin acțiuni cu caracter integrator, informațiile achiziționate pe căi adiacente, și de a le corela cu sistemul educațional general. Pe de altă parte, se impune o mai riguroasă coordonare a influențelor din cele mai eterogene zone ale mediului social : organizații de copii și tineret, emisiunile de radio și televiziune, teatrul și cinematograful, presă, literatura și însuși cotidianul străzii, al parcurilor, al mijloacelor de transport.

Integrarea conținutului informațional, survenit pe toate celelalte căi, într-un sistem unitar, utilizat sub girul pedagogiei, incumbă o extensiune a metodelor didactico-pedagogice, precum și a formelor de organizare corespunzătoare formării structurilor psihice vizate.

2. Unii „specialiști" își auto-delimitează atribuțiile doar la predarea disciplinei respective și, ca atare, se fixează la un stil de muncă ce se reduce la *difuzarea ideilor*, interesîndu-se mai puțin de felul „cum" primește elevul ideile și, mai ales, „ce face cu aceste idei". Or, după cum se știe, în special elevii de vîrstă mai mică receptează noțiunile pe un suport afectiv foarte pronunțat, iar resortul principal care declanșează atitudinea este *adeziunea* la idee. „Depinde de noi dacă elevii din bancă — oamenii de mîine — vor fi „îngeri" sau „demoni". Dacă vor apăsa pe un buton care să provoace cataclismul sau pe un alt buton care să răspîndească lumină, calm, belșug" [8].

Procesul învățării, în condițiile specifice omului, îl angajează pe acesta în totalitatea funcțiunilor sale psihice. Ceea ce înlesnește însă penetrația adîncă a informației și diseminarea acesteia este mecanismul afectiv. „Personalitatea nu se limitează la înregistrarea pasivă a unor cunoștințe sau norme de conduită ; ea se constituie într-un profil pregnant și conturat, elaborat de convingeri, atitudini și obișnuințe ; acestea exprimă adeziunea personalității la valorile spirituale transmise prin educație". [9]

---

[8]. Nazareno Padellaro, *La scuola media e i suoi problemi didattici*, Edizioni Vitalità, Roma, 1969, p. 39.

[9]. V. Pavelcu, *Considerații cu privire la învățarea afectivă* „Revista de pedagogie" nr. 8/1968, p. 23.

Este de o importanță covîrșitoare luarea în considerare a fondului afectiv, mai ales la vîrsta cînd în conștiința elevilor se „așază cristalele" din care își vor extrage substanța viitoarei lor activități. Solicitarea cu precădere a proceselor cognitive defavorizează formarea armonioasă a personalității, făcînd loc unor atitudini nedorite. Mergînd pe linia unui învățămînt formativ, noi ne propunem să educăm omul capabil nu numai să cunoască viața și să și-o explice prin legile ei fundamentale, întrucît, aceasta nu este doar un laborator de biologie, ci vrem să-i cultivăm și capacitățile care îi pot înlesni simțirea afectivă, pasiunea, extazul și o modalitate superioară de a voi, elemente ce-l deosebesc pe om de celelalte specii. Aceste atribute devin cu atît mai necesare, cu cît elevii pe care îi formăm acum vor trăi într-o societate care le va deschide toate orizonturile și le va garanta toate libertățile.

Strategia didactico-pedagogică este partea cea mai importantă a acțiunii educaționale. Propriu-zis, măiestria pedagogică se confirmă abia în momentul în care se constată capacitatea elevului de a *transforma* informația, prin intermediul unui proces de „extrapolare, interpolare sau conversiunea într-o formă nouă".[10] Astfel de rezultate, însă, nu se pot obține decît prin determinarea unor elemente esențiale: *curiozitatea și interesul acut*, ca mobiluri ale compartamentului tipic în învățarea umană. Ceea ce este important, însă, în tehnologia didactică nu se referă la momentul apariției curiozității și interesului în actul cunoașterii, cît, mai ales, la menținerea și amplificarea acestora, o dată înscrise în finalitatea actului educațional. Este greu de presupus că „marele farmec al descoperirii"[11] se poate obține altfel. În acest sens, se impune o reconsiderare a raportului ce trebuie stabilit între *deducție* și *inducție*, ca modalități de antrenare a gîndirii pe calea dialectică a cunoașterii. Situînd inducția pe un plan prioritar deducției, în economia metodologică a instruirii-educării sînt mai multe șanse în dezvoltarea mobilității gîndirii și a tehnicilor superioare de achiziție și devenire. Satisfacția intrinsecă[12] devine astfel filonul unei acțiuni depline și eficiente. Evident, în practică, această modalitate este mai dificilă. Ea presupune o selectare atentă, din multitudinea de exemplare, a acelor concepte cu oarecare „transparență", dar care, o dată prezentate, devin „busolă" în călătoria mintală a elevului. Iar extensiunea generalizării, pe baza efortului propriu și a mobilizării integrale a tuturor capacităților în cucerirea adevărurilor și în fundamentarea convingerilor, constituie *calea formativă* a gîndirii, a memoriei, a aptitudinilor și atitudinilor.

Numai solicitarea echilibrată a forțelor psihice ale elevului în aria acțiunilor educaționale poate avea ca rezultat dezvoltarea multilaterală proprie concepției marxiste. Realizarea în minoritate a obiectivelor educative față de cele instructive își găsește explicație în concepția greșită a unor profesori, care se situează pe o poziție exclusivistă, suprasolicitîndu-și disciplina pe care o predau. În astfel de situații, se instalează oboseala. Elevii manifestă o evidentă opoziție mintală. Singura lor dorință este aceea de a înlătura din cîmpul lor afectiv pe profesorul care vrea să-i conducă pe un itinerariu spiritual care nu le este propriu. În goana unui didacticism îngust, unii consideră drept „pierdere de timp" răgazul ce i-ar fi necesar elevului pentru asimilarea cunoștințelor prin: „raportat la"..., „în comparație cu"..., „se mai poate și altfel" etc. — procedee necesare în consolidarea structurilor inițial

[10] J. S. Bruner, *The process of education*, Harvard University Press, Cambridge, Massachussetts, p. 71.
[11] *Ibidem.*
[12] *Ibidem.*

însușite. Reflecția, discernămîntul, dragostea, interesul, sînt condiții de bază în formarea convingerilor, a aptitudinilor și atitudinilor elevilor.

3. Tehnologia didactică tinde, în condițiile școlii noastre, să-și extindă sfera de acțiune peste limitele oferite de lecția tradițională.

Necesitatea cuprinderii elevilor într-un *exercițiu de informare-formare*, corespunzător ritmului în care survin noutățile științifice, precum și ritmului în care evoluează structurile sociale, determină lărgirea cîmpului educațional și includerea, sub girul pedagogiei, a tuturor factorilor de influențare. Captarea cît mai de timpuriu a intereselor elevilor și cultivarea acestora în direcția scopurilor majore ale educației comuniste nu mai poate fi limitată la ceea ce se realizează în cadrul lecției. Contribuția deosebită pe care o aduc activitățile în ateliere școlare, în cercuri, munca în producție, excursiile, vizitele, simpozioanele, lucrările în laborator, în bibliotecă, serbările ș.a., ca modalități de grupare a elevilor pe baza aptitudinilor, este de o incontestabilă valoare pe linia influențării tuturor laturilor educației comuniste.

Interesul pentru studierea fenomenelor sociale, în special, nu apare și nu se dezvoltă prin simpla lectură a cărților, ci printr-o participare efectivă a elevilor la „viața însăși". Complexitatea formelor de organizare a procesului educațional implică însă o riguroasă coordonare a acestora pe linia corelării cantitative și calitative, cerută de logica psihologică și pedagogică, raportată la scopurile societății, sub îndrumarea competentă a profesorilor.

4. Este unanim recunoscut faptul că în procesul educației personalitatea educatorului este factorul primordial și că sub influența acesteia se fundamentează cele mai constante trăsături ale personalității umane. Modelul social cu care pășește elevul în viață este profesorul său. Marile idealuri și le formează prin profesorul său.

Potrivit concepției tradiționaliste, profesorul este păstrătorul tradițiilor și factorul de transmitere a acestora de la o generație la alta. Prin activitatea profesorului se asigură continuitatea societății.

Astăzi, locul profesorului în societate și rolul lui în școală sînt apreciate în lumina concepției marxist-leniniste. În condițiile societății socialiste, unde toate procesele vieții sînt dirijate conștient, educatorul este considerat cel mai dinamic factor, angajat pe toate planurile vieții, în ampla acțiune a *devenirii sociale*. Teza formulată de V. I. Lenin la Congresul al III-lea al Comsomolului, referitoare la rolul profesorului în societatea socialistă rămîne de o actualitate permanentă: „Profesorii și învățătorii reprezintă armata specială a învățămîntului chemată să se contopească cu marea masă a muncitorilor pentru a lupta în vederea victoriei socialismului".

Împletind organic activitatea sa didactică cu munca educativă a întregii mase de cetățeni, profesorul este cel dintîi chemat să se desăvîrșească nu numai ca educator, dar mai ales ca cetățean. Referindu-se la necesitatea perfecționării permanente, ideologice și politice, tovarășul Nicolae Ceaușescu, în cuvîntarea rostită la Plenara C.C. al P.C.R. din aprilie 1968, subliniază cu hotărîre că, pentru a-și putea îndeplini în condiții bune sarcinile lor educative, cadrele didactice mai au multe de făcut. Reluarea energică a acestei teze la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei și al activității politice și cultural-educative din 7 iulie 1971 este de natură să scoată încă o dată în evidență necesitatea imperioasă de a intensifica procesul pregătirii ideologice și politice, dînd activității educative conținutul și sensurile impuse de noul ritm al dezvoltării socialismului în patria noastră.

Este necesară însușirea integrală a filozofiei marxist-leniniste și aplicarea ei creatoare în activitatea educativă, mărirea randamentului educativ printr-o acțiune susținută, creatoare, de influențare a conștiinței elevilor nu prin dictoane imperative, nu prin lozinci și mijloace coercitive, ci printr-o activitate de prestigiu, impulsionată de dorința sinceră de a *modela omul*, de a-l „căli" cu sîrguință și dragoste, de a-l *armoniza* cu societatea în care va trăi.

Metodologia didactică dobîndește valențe multiple numai atunci cînd educatorul are viziunea limpede a obiectivelor societății, numai cînd activitatea și viața lui sînt orientate de o puternică filozofie. *Umanismul, patriotismul fierbinte, înalta principialitate marxistă* — susținute de o puternică vocație pedagogică — constituie premisele fundamentale ale eficienței acțiunii de modelare a conștiinței elevilor. În prezența unei astfel de autorități pedagogice, elevul devine receptiv, adeziunea la știință și la problemele politico-sociale este certă, ideologicul și politicul se îngemănează într-o puternică pîrghie a acțiunilor viitorului cetățean.

ВАЖНЫЕ КООРДИНАТЫ КОММУНИСТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СОЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ

(Резюме)

Автор, приводя научные доводы, выявляет правильность школьной политики как результат научной ориентации в свете марксистско - ленинской концепции, касающейся связи человек-общество.

В центре находится установление координатов воспитательного действия в его социальном, политическом и экономическом определений. А также особенно подчеркивается необходимость действия всех воспитательных факторов с целью осуществления тех психических структур требуемых новейшим обществом - структуры доминирующие самой высшей формой человеческой психики - *сознанием.*

Разграничивая важные координаты формирования сознания у учащихся, подчеркивается в особенности роль и формативные функции содержания, учебно - педагогической методологии и форм организации. Трактуя расширение числа факторов непосредственного действия на развитие учащихся, автор ставит в центре всех школьных и внешкольных действий личность учителя, заключая, что : содержание, а также методы и формы информативно - формативной организации получают то значение, которое предоставляет учитель. Отсюда, необходимость подготовки воспитателей на уровне *компетентности.*

LES COORDONNÉES MAJEURES DU DÉVELOPPEMENT DE LA CONSCIENCE COMMUNISTE CHEZ LES ÉLÈVES

(Résumé)

Par une argumentation scientifique, l'auteur met en évidence la justesse de la politique scolaire comme résultante de l'orientation scientifique, à la lumière de la conception marxiste-léniniste concernant la relation homme-société.

Au centre des préoccupations paraît la fixation des coordonnées de l'acte éducationnel dans sa détermination **sociale, politique** et **économique.** De même, on met en relief la nécessité de l'action convergente de tous les facteurs éducationnels, en vue de la réalisation de ces structures psychiques sollicitées par la **conscience,** la forme la plus élevée du psychique humain.

En délimitant les coordonnées majeures de la formation de la conscience chez les élèves, on souligne particulièrement le rôle et les **fonctions formatives du contenu** de l'enseignement, de la **méthodologie didactique — pédagogique** et des **formes d'organisation.** En traitant l'élargissement de la gamme de facteurs à action directe sur le développement des élèves, l'auteur met la personnalité du professeur au centre de toutes les actions scolaires et periscolaires, concluant qu'autant **le contenu,** que les **methodes** et les **formes** d'organisation **informative-formative acquièrent** tant de valeur ,que leur offre le professeur. D'où résulte la nécessité de formation des éducateurs à un haut niveau de **compétence.**

MAJOR CO-ORDONATES OF DEVELOPING COMMUNIST CONSCIENCE IN PUPILS

(A b s t r a c t)

By a scientific argumentation, stress is laid on the rightness of the school policy as an outcome of the scientifical orientation in the light of the marxist-leninist conception concerning the man-society relationship.

The statement of co-ordinates of educational act, determined from its social, political and economical viewpoint, appears as a main concern. Also striking throws into relief the need of a converging action of all educational factors with the view of achieving those psychical structures required by the modern society, which are ruled by the highest form of the human mind : the **conscience.**

In defining the most important co-ordinates of forming pupils' conscience, a particular emphasis is laid on the part and the formative function of the content of instruction, of didactical-pedagogical methodology and of ways of organization. Concerning the use of a more extensive set of factors, acting directly on pupils' development, the author shows that teacher's personality represents the focus of an in- and out-school actions ; he concludes that both the **content** and the **methods** and **forms** of **informative-formative** organization get as much value as the teacher affords to them. Hence, the need of training educators at a high level of competence.

Dinamica intereselor pentru muncă

Prof. univ. dr. DUMITRU SALADE

Munca dispune de multiple valențe educative și pedagogia a verificat, în procesul dezvoltării școlii, acest adevăr. Ea trebuie acum, împreună cu psihologia, să ajute factorilor educativi răspunzători — școală, familie, organizații de tineret etc. — să-și traducă în practică acest adevăr, să arate cum pot fi valorificate optimal potențele tineretului în procesul muncii și în cel educațional.

„Noi trebuie să avem un liceu — spunea tovarășul Nicolae Ceaușescu la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei și activității politice și cultural-educative — care să educe tineretul nostru în spiritul muncii, să-l învețe să muncească în orice domeniu de activitate, pentru că orice muncă folositoare societății este o muncă de onoare ; în acest spirit trebuie să formeze școala noastră tineretul. Toți elevii trebuie să lucreze în producție. Numai așa vom avea un liceu care să contribuie cu adevărat la formarea tinerei generații pentru societatea socialistă și comunistă".

Acordînd un loc central muncii în sistemul educației socialiste, așezăm întregul proces al educației morale pe baze largi și trainice și creăm premise sigure formării unui tineret devotat poporului și cauzei socialismului și comunismului.

Munca este una dintre problemele care permite o abordare din foarte multe unghiuri de vedere (economic, politic, juridic, social, pedagogic, psihologic, etic, filozofic etc.) și care a fost tratată și interpretată, în decursul timpului, de multe ori, contradictoriu. Cercetările recente făcute cu privire la procesul muncii (organizarea științifică, igiena muncii, ergonomia, cibernetica etc.) au îmbogățit registrul acestor puncte de vedere și perspectivele tratării și soluționării diverselor sale aspecte.

Punctul de vedere psihologic și pedagogic ocupă, prin implicațiile sale multiple și pline de consecințe, un loc important în problematica muncii.

Studierea unor aspecte cum sînt : apariția intereselor pentru muncă, formarea atitudinii juste față de muncă, sistemul motivațional al muncii, relația atitudinii față de muncă cu patriotismul socialist, orientarea și selecția școlară și profesională în raport cu etica muncii, educația pentru muncă în perspectiva societății viitoare etc., prezintă un interes și au o semnificație deosebită pentru școala noastră și pentru tînăra generație dornică să-și pună la dispoziția societății întregul potențial creator.

O incursiune în domeniul intereselor pentru muncă poate arunca o fișie de lumină asupra modului în care se constituie unele elemente ale conștiinței față de muncă.

Tendința spre activitate, manifestată de timpuriu la copil, constituie, după cum se știe, o premisă pozitivă a educării pentru muncă. Ea trebuie să devină în procesul educațional un punct de sprijin în organizarea vieții și activității copilului pe toată durata școlarizării sale. Interesul pentru activitate, dorința de a face mereu ceva, năzuința de a se afirma în procesul activității pledează în favoarea posibilității educării tinerilor prin muncă, pentru muncă.

Cu toate aceste adevăruri — la care s-ar mai putea adăuga și altele ca : fapta a precedat cuvîntul, practica generează teoria etc. — apariția și evoluția interesului pentru muncă nu sînt ușor de explicat. Examinarea acestei chestiuni arată că atitudinea justă față de muncă — dimensiune majoră a profilului moral al omului de tip nou — nu apare și nu se formează de la sine. Înclinația copilului

spre activitate este numai o posibilitate, care devine sau nu o realitate, în funcție de condițiile sale de viață și de educație, purtînd pecetea și coloratura acestora.

Apariția și evoluția interesului pentru muncă are unele note comune cu formarea interesului în genere și unele note particulare, specifice celui dintîi. O dată cu intrarea în școală, cînd accentul în activitatea copilului se mută de pe joc pe învățătură, de pe practic pe teoretic, se înregistrează treptat o scădere a preocupării, a interesului pentru activitatea practică. Este aici un semnal la care orice educator trebuie să fie atent.

Faptul poate fi ușor înregistrat în manifestările sale diverse și impune o analiză a cauzelor, tot atît de diferite, care au dus la asemenea manifestări. Apariția unor atitudini inegale, incoerente în activitate, tratarea cu ușurință a unor sarcini de muncă, scăderea preocupării pentru munca fizică, lipsa dorinței de a se angaja în muncă, scăderea entuziasmului în efectuarea obligațiilor de muncă, desconsiderarea unor aspecte sau genuri ale muncii etc. sînt indicii privind aceste atitudini. Analiza cauzelor care provoacă apariția unor asemenea manifestări scoate la iveală, pe de o parte, unele greșeli de educație care se săvîrșesc în această direcție, pe de altă parte, acțiunea legică a unor procese care stau la baza formării „atitudinii" față de muncă.

Desigur că, din punctul de vedere al școlii, ceea ce se impune de la prima vedere este asigurarea condițiilor care să permită stimularea și valorificarea premiselor pozitive pe care copilul le prezintă la intrarea în școală cu privire la muncă.

În aceste condiții, punerea elevului în situația de a-și continua preocupările cu caracter practic și a le îmbina armonios cu cele teoretice, care se impun după intrarea lui în școală, apare ca una din condițiile importante ale educării lui pentru muncă. Mulți psihologi și pedagogi, studiind geneza interesului pentru activitate și în strînsă legătură cu el a celui pentru muncă, stabilesc originea acestora în activitatea de joc. Datorită elementelor comune dintre joc și muncă (cheltuire de energie, scop, relații de colaborare, prezența unor obiecte cu care se joacă sau lucrează etc.) jocul poate favoriza, în adevăr, apariția, consolidarea și stabilirea interesului pentru muncă.

Este greu de sesizat momentul cînd ia naștere „interesul" pentru muncă — dacă poate fi vorba despre un astfel de „moment" — și modul în care se constituie acesta. Cunoscînd însă etapele prin care trece un interes în procesul dezvoltării sale, putem aprecia stadiul în care se găsește, modul cum poate fi influențat și condițiile pe care le solicită pentru evoluția ulterioară.

Problema intereselor a constituit uneori criteriul de clasificare a perioadelor de dezvoltare a copilului. După unii, interesele pentru muncă ar fi caracteristice numai vîrstelor mici, tinerilor și adulților fiindu-le caracteristice interesele spirituale pentru știință, literatură, filozofie etc. (R. Hubert). După pedagogul francez, de exemplu, dinamica intereselor pentru muncă urmează o curbă, pornind de la baza biologică, care trece prin structura sa psiho-socială și se termină cu sfera valorilor supra-structurale (cultural-spirituale).

După Claparède, abia în stadiul al treilea al producției apare un interes superior consolidat, căruia i se subordonează celelalte, ceea ce nu este just. Interesul nu urmează, cum s-a susținut uneori, „un drum hotărît și constant". Adeseori formarea și dezvoltarea intereselor reprezintă un drum sinuos, individual, cu particularități proprii deosebite. Modul de constituire a interesului este mai mult o

deducție, nașterea și „manifestarea" interesului fiind adeseori „marcate" de fapte superficiale și întîmplătoare. Este cert că apariția interesului reprezintă rezultatul unui proces, mai mult sau mai puțin îndelungat, de acumulare treptată a unor elemente care declanșează „orientarea" și persistența cunoașterii asupra domeniului respectiv de fapte.

O primă etapă în apariția interesului o constituie atracția, atracție care reprezintă forma cea mai simplă de manifestare, germenele adevăratului interes viitor. Etapa următoare se caracterizează prin prezența interesului particular, izolat, îngust și sporadic. Pe o treaptă următoare acesta devine mai larg, generalizat, pentru ca, în sfîrșit, în ultima etapă, să devină mai profund, specializat, strîns legat de celelalte și să polarizeze în jurul său alte interese.

Interesul pentru muncă, spre deosebire de alte interese, se caracterizează prin cîteva particularități proprii : poate avea foarte multe puncte de plecare, mai puțin specifice altor interese, se poate sprijini pe unele premise pozitive evidente (interesul pentru activitate) încă de timpuriu, cunoaște o mare diversitate de forme de manifestare, se consolidează ceva mai lent ca altele, se îmbină strîns cu alte interese și chiar procesul constituirii sale polarizează în jurul său alte interese etc.

Pentru un educator se pune acum întrebarea : cunoașterea unor astfel de elemente ușurează sau îngreuiază procesul educării intereselor pentru muncă ? Cum pot fi folosite aceste particularități în acțiunea educativă ? Ce pondere au acestea în sfera intereselor și cum pot fi folosite ele pentru accelerarea procesului de consolidare a intereselor pentru muncă ? În ce condiții interesul sau interesele pentru muncă devin centrale și cum pot ele polariza în jurul lor celelalte interese? Cum se realizează integrarea intereselor într-un sistem ?

Cercetarea științifică n-a oferit încă un răspuns clar tuturor acestor probleme. Le revine educatorilor și psihologilor sarcina să descifreze mecanismul care acționează în aceste situații și să ierarhizeze influențele care pot ușura procesul educațional. Cîteva repere, stabilite mai mult pe baza observațiilor și a unor generalizări empirice, vor putea fi luate în considerare în activitatea practică. Ele se cer integrate într-o metodică generală a organizării activității și vieții elevului, a procesului educațional căruia îi este supus elevul.

Interesul pentru muncă, o componentă importantă și o condiție în același timp a atitudinii corecte față de muncă, prin elementele sale cognitive, afective și creative influențează întreaga conduită a copilului, putînd juca un rol hotărîtor în evoluția ulterioară a acestuia. Într-o viziune pedagogică latura formativă a muncii stă pe primul plan, iar interesul pentru muncă devine una din pîrghiile importante care stă la baza formării profilului moral al oricărui tînăr. Școala este aceea care trebuie să dezvolte calitățile umane supuse unor presiuni crescînde de era industrializării și a mecanizării. Ea se interpune, ca o verigă mijlocitoare, între tineret și sfera industrială, ușurînd, pregătind și asigurînd integrarea tinerilor, prin integrarea profesională, în viața socială.

Datorită transformărilor profesionale, sociale și morale pe care le aduce munca industrială, pregătirea tinerilor pentru activitatea profesională primește o semnificație deosebită și pledează pentru apropierea educației de viață, pentru introducerea în programul de pregătire a tinerilor a unor elemente caracteristice vieții noastre contemporane (cunoștințe tehnice, deprinderi practice, cultivarea aptitudinilor organizatorice și de conducere etc.).

Datele cercetărilor științifice și experiența pozitivă a școlii noastre pot deveni un suport real al îmbunătățirii acțiunii de educație prin și pentru muncă.

1. *Permanența și continuitatea activităților practice din grădiniță pînă în învățămîntul superior.* Ținînd seama de teza fundamentală a psihologiei și pedagogiei marxiste după care interesul se formează în cadrul activității, în legătură cu trebuințele și intențiile persoanei, apare ca firească nevoia de a antrena copilul în astfel de activități, încă din primii ani, printr-un proces continuu dirijat și îndrumat cu grijă de educator. Planificarea unor astfel de activități practice pe toată scara pregătirii sale pentru viață și pentru profesiune, care să-i ajute să treacă treptat de la un nivel la altul de școlarizare și pregătire și care să contribuie la dezvoltarea multilaterală a personalității sale, reprezintă una din coordonatele de bază ale actului educațional. Improvizația, întreruperea, crearea unor granițe artificiale între învățătură și muncă, între diferitele genuri de muncă etc. nu fac decît să frîneze activitatea educativă și de aceea se cer depistate, prevenite cu grijă sau combătute și lichidate. Iată cîteva date care confirmă această idee.

O investigație făcută în cîteva familii (48) cu privire la faptul dacă, și în ce grad, copiii sînt antrenați în mod sistematic și permanent în diverse feluri de muncă arată o situație interesantă și elocventă. Astfel, părinții cuprinși în anchetă ar putea fi clasificați în trei grupe :

a) părinți care au antrenat copiii în rezolvarea unor sarcini curente, pe măsura puterilor lor, în mod continuu (10) ;

b) părinți care au dat copiilor în mod sporadic unele sarcini de muncă (21) și

c) părinți care, pe baza a diferite justificări, au scutit complet copiii de orice fel de munci (17). Este vorba de copii între 11 și 18—19 ani.

Ancheta dezvăluie existența unor opinii nesănătoase, mai ales în rîndurile părinților din ultimele două categorii, cu privire la muncă și la obligațiile copiilor. Invocarea unor scuze ca acestea : „Pînă pot, lucrez eu pentru el" ; „Lasă, că are timp să lucreze și el" ; „L-am scutit de orice muncă, pentru ca să aibă timp de învățat" ; „Să se bucure pînă e tînăr, că dacă se va angaja undeva va trebui să tot lucreze" etc. demonstrează prezența unor prejudecăți în ceea ce privește educația copiilor. Confirmarea acestui fapt ne-a dat-o numărul mare al copiilor lipsiți de o atitudine justă față de muncă (38), aparținînd ultimelor două categorii.

2. *Diferențierea activităților practice pe interese, pe clase (vîrste), pe sexe, pe medii socio-culturale etc.* Este un adevăr elementar că activitățile practice, îndeplinind o funcție formativă, trebuie să fie variate, să reflecte marea diversitate a activităților practice caracteristice societății contemporane și să corespundă puterilor, gusturilor și intereselor elevilor. Nerespectarea unor condiții în ceea ce privește alegerea, organizarea, gradarea și conducerea acestor activități poate anula total valoarea lor formativă. Varietatea activităților răspunde diversității gusturilor și intereselor, gradarea corespunde dinamicii evoluției intereselor și particularităților de vîrstă, iar organizarea și conducerea activităților corespund instabilității intereselor, caracterului spontan al unor preocupări ale elevilor și nevoii de sistematizare și integrare a acestora în ansamblul muncii educative.

Activitățile practice programate pentru diferite clase se apropie treptat de ceea ce numim muncă și se îmbină tot mai strîns cu sistemul activităților care concură la pregătirea elevilor (învățătura, activitatea în cadrul organizațiilor de tineret, munca obștească etc.), modelînd neîncetat trăsăturile individuale ale acestora.

3. *Educarea capacității de efort și asigurarea succesului în muncă.* Nu orice activitate poate fi considerată muncă. Orice muncă pretinde efort, efort fizic, inte-

lectual sau îmbinat. Educaţia pentru muncă, cu ajutorul muncii, pretinde formarea şi cultivarea capacităţii de a face efort susţinut, sistematic etc. Munca nu se învaţă prin joc, ea poate porni de la joc. Capacitatea de a face efort nu este dependentă numai de energia individului, de forţa sa de muncă, ci şi de motivaţia care stă la baza muncii, de semnificaţia pe care i-o acordă omul şi de nivelul de înţelegere a muncii ca valoare socială, ca o condiţie a dezvoltării individuale şi a progresului social. Numai asociată cu aceste elemente munca devine o necesitate vitală, o pîrghie formativă, o valoare socială.

Munca permite mai mult decît alte activităţi şi mai repede raportarea rezultatelor obţinute la scopul urmărit (propus) şi deci „gustarea" succesului. Succesul, la rîndul lui, trăit sub forma unei satisfacţii, bucurii, entuziasm etc., devine un factor întăritor al atitudinii pozitive faţă de muncă, condiţionează atitudinea ulterioară şi de aceea se cere valorificat, ajutat etc. În acelaşi timp, se cere sesizată la timp orice atitudine negativă opusă interesului pentru muncă — cum ar fi repulsia, aversiunea, dispreţul pentru muncă etc. — şi combătută sau prevenită, ceea ce şcoala noastră face foarte rar şi cu mijloace neeficiente.

4. *Organizarea bazei tehnico-materiale şi imprimarea unui caracter creator întregii munci a tineretului şcolar.* Fără a supraevalua importanţa bazei tehnico-materiale a muncii, ca activitate instructiv-educativă, este necesară precizarea că nu în orice condiţii munca devine un factor educativ. Gradul de automatizare, condiţiile organizatorice, igiena muncii, nivelul de dotare a atelierelor, natura producţiei etc. sînt aspecte care pot trezi sau fixa interesul pentru muncă şi pot determina o atitudine pozitivă, receptivă faţă de muncă. Punerea elevilor sau studenţilor în situaţia de a fi nu numai participanţi la procesul muncii, ci şi iniţiatori şi organizatori ai acestuia, corespunde din plin cerinţelor pedagogice ale educaţiei prin muncă şi pentru muncă.

De condiţiile organizării muncii şi de conţinutul ei se leagă firesc şi posibilitatea cultivării caracterului ei creator. Stimularea unei atitudini conştiente, de responsabilitate, de creativitate în procesul muncii constituie un element educativ major, de realizarea căruia depinde atitudinea generală a tînărului faţă de muncă şi faţă de obligaţiile sociale.

Educaţia interesului pentru muncă scoate la iveală unele dificultăţi obiective cum sînt : „demascarea" sau în cazul că apare îmbinat sau sub haina unui alt interes, stăpînirea evoluţiei sale, îmbinarea elementelor teoretice cu cele practice în formarea lui etc. Este greu de precizat etapa de dezvoltare în care se găseşte interesul pentru muncă, din cauza evoluţiei sale foarte sinuoase, pentru a putea adopta măsurile educative situaţiei concrete. În dinamica generală a intereselor, interesul pentru muncă cunoaşte schimbări, staţionări, dispariţii şi reapariţii foarte ciudate, pricinuite de întîmplări sau de evenimente obişnuite. Convingerea că munca este o „datorie" poate determina schimbarea atitudinii faţă de muncă ; un succes deosebit, caracterul interesant al unei activităţi, un exemplu grăitor, un laborator modern, un gen de activitate preferat de un prieten etc. pot aduce modificări neaşteptate în atitudinea faţă de muncă a elevilor.

Este greu de spus ce rol joacă elementul teoretic în determinarea atitudinii comuniste faţă de muncă, dar este sigur că fără sprijinirea lui pe un exerciţiu sistematic şi fără îmbinarea sa cu deprinderile concrete de muncă nu poate fi vorba nici de interes, nici de atitudine pozitivă faţă de muncă.

Ţinînd seama că interesul pentru muncă poate să ia forme foarte variate (pentru munca industrială, agricolă, gospodărească, de birou etc.) şi că este influenţat şi influenţează foarte activ celelalte interese, în munca educativă se cer cultivate nu numai notele comune tuturor intereselor, ci şi toate componentele atitudinii juste faţă de muncă (convingeri, sentimente, concepţii, deprinderi şi obişnuinţe etc.), fără care educaţia pentru muncă şi prin muncă va fi incompletă.

Prin importanţa ei, educaţia prin muncă şi pentru muncă ocupă un loc central în preocupările tuturor factorilor educativi şi şcoala are datoria să creeze toate premisele necesare pentru ca tinerii să poată beneficia de o largă şi modernă educaţie în spiritul muncii.

ДИНАМИКА ТРУДОВЫХ ИНТЕРЕСОВ

(Резюме)

Интерес к труду — в отличие от других интересов — подчеркивает автор, характеризуется тем, что может иметь несколько отправных точек, может основываться на отдельных положительных предпосылках очень рано (как интерес к деятельности) ; он познает различные формы проявления, закрепляется медленее чем другие интересы, тесно объединяется с другими интересами в процессе своего формирования и объединяет вокруг себя другие интересы,

Имея решающую роль в развитии учащегося, трудовые интересы требуют систематической воспитательной деятельности ввиду подготовки молодежи к их профессиональной деятельности, то есть обеспечение постоянной практической деятельности, начиная с детского сада до высшего образования ; разделение практической деятельности по интересам, (возрасту), полу, культурно — общественной среде, воспитание способностей и напряжению и обеспечение успеха в работе, организация материально — технической базы и придание созидательного характера всей работе школьной молодежи.

Воспитание интереса к труду выявляет некоторые объективные трудности, как : его разоблачение в случае, когда появляется объединенным или в форме другого интереса, овладение его развитием, объединение теоретических и практических элементов и т. д.

LA DYNAMIQUE DES INTÉRÊTS POUR LE TRAVAIL

(Résumé)

L'intérêt pour le travail, à l'encontre d'autres intérêts — montre l'auter — est caractérisé par la possibilité d'avoir plusieurs points de départ, de s'appuyer très tôt sur quelques prémisses positives (comme l'intérêt pour l'activité). Il connait une grande diversité de formes de manifestation, se renforce plus lentement que d'autres intérêts, se combine étroitement avec d'autres intérêts dans le processus de sa constitution et polarise autour de soi-même d'autres intérêts.

En jouant un rôle décisif dans l'évolution ultérieure de l'enfant, les intérêts pour le travail nécessitent une action éducative systématique, afin de former les jeunes gens pour leur activité professionnelle, telle que: l'assurance de la permanence et de la continuité des activités pratiques, de la maternelle jusqu'à l'enseignement supérieur, la différenciation des activités pratiques d'après les intérêts, les classes (l'âge), les sexes, les milieux sociaux-culturels, la formation de la capacité d'effort et l'assurance du succès dans le travail ; l'organisation de la base technique et matérielle et l'empreinte d'un caractère créateur de l'entier travail de la jeunesse scolaire.

La formation de l'intérêt pour le travail met en évidence quelques difficultés objectives telles que: sa mise en évidence dans le cas où il apparaît combiné ou masqué par un autre intérêt, la domination de son évolution, le raccord des éléments théoriques à ceux pratiques, etc.

DYNAMICS OF INTEREST IN WORKING

(Abstract)

According to author's opinion, the interest in working in contrast with other interests is characterized by its manifold starting points, by its possibility of early use of actual premises (like the interest in an activity) by the fact that it shows a variety of forms of expression, it grows firm more slowly than other interests, it joins closely with other interests in the very process of its formation and it polarizes from all sides other interests. By its decisive part in the subsequent development of the child the interests in working need a systematic educational action for the training of the young in their vocational activity in the following way: the provision of the permanence and the continuity of practical activities from the Kindergarten until the higher education ; the differentiation of practical activities by interests, by forms (age groups), sex, social-cultural medium, the education of the capacity for making efforts and the ensuring of a good outcome of working ; the organization of the technical and material base and a creative feature imparted to the whole pupils' work.

The education of the interest in working reveals some objective difficulties as : its disclosure in case that it appears as joined or disguised as another interest, the control of its evolution, the joint of theoretical and practical data.

Relaţia educaţie prin muncă — orientare şcolară şi profesională

ROMEO DĂSCĂLESCU

Problema educaţiei prin muncă este una la ordinea zilei, prin ea înscriem tînăra generaţie în prezent şi-i deschidem cale spre viitor. Concomitent creăm în practica educaţională premisele angajării tinerilor în desăvîrşirea construcţiei socialismului, îi pregătim pentru a lua cu asalt comunismul.

Valenţele muncii sînt de ordin moral, social-economic şi politic. Educaţia prin muncă este prestigios înscrisă în agenda actualităţii educative, ea este un parametru al existenţei şi al devenirii noastre individuale şi colective. De aceea, cu educaţia prin muncă noi caligrafiem prospectul de viitor al tinerei generaţii.

În realizarea educaţiei prin muncă important este (şi) faptul de a neutraliza anumite mentalităţi şi inerţii, cărora asemeni unui ecou care se stinge le mai percepem încă prezenţa.

Din punct de vedere social noi am reabilitat munca, am scos-o de sub exploatare, i-am anulat rolul de instrument de exploatare, i-am creat condiţii şi perspective. Clasa muncitoare a devenit stăpînă a mijloacelor de producţie, ea care este de totdeauna creatoare a lor. Astfel, clasa muncitoare s-a impus în istorie ca factorul primordial al existenţei noastre politice. Munca a devenit în atari condiţii factorul primordial al existenţei individuale, garant necontestat al fericirii colective.

Cu toate acestea, mai circulă printre noi, puşi parcă la cale să ne abată spre amintiri, unii care abordează munca de pe poziţia unor anumite prejudecăţi, cu evidente reţineri faţă de munca fizică. Rezervele faţă de munca direct productivă aparţin în mod special familiei, ele se manifestă mai ales în legătură cu orientarea şcolară şi profesională a tinerilor.

În expunerea tovarăşului Nicolae Ceauşescu, la consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural-educative au fost relevate asemenea mentalităţi şi necesitatea de a le combate. „Să luăm măsuri hotărîte ca nimeni să nu poată trăi fără a participa la activitatea productivă. Să combatem, de asemenea, mentalitatea acelor părinţi care dintr-o grijă exagerată, prost înţeleasă, ţin copiii acasă, îi întreţin fără muncă, îi ajută să nu se încadreze în activitatea socială. Aceasta este o mentalitate înapoiată, mic burgheză. Faţă de o asemenea mentalitate trebuie să luăm poziţie publică, să facem din ea o problemă a întregii societăţi".

Orientarea şcolară şi profesională se exprimă ca opţiune pentru un oarecare domeniu de activitate, ea se concretizează în procesul de calificare.

Opţiunea profesională înseamnă o atitudine angajată, de adeziune, pe drumul profesiunii dorite. Adeziunea nu este însă una dogmatic absolută şi definitivă. O angajare dogmatic absolută faţă de profesiune ar restrînge aria de preocupări culturale şi social-obşteşti a individului, în timp ce angajarea pe o durată presupusă definitivă este impracticabilă în raport cu necesităţile şi obligaţiile de reciclaj, recalificare, reorientare, care ne confruntă pe parcursul unei vieţi active.

Absolută şi definitivă trebuie să fie însă opţiunea pentru muncă. „Întregul nostru tineret — a spus tovarăşul Nicolae Ceauşescu — trebuie să se încadreze să participe la muncă".

Dacă ne întoarcem pe firul istoriei spre izvoare, vom ajunge la epoci în care unii — puţini la număr, dar puternici şi stăpîni — au vorbit despre muncă, parodiind-o sau relevîndu-i utilitatea — „munca ţie, produsul mie!" — în timp ce ceilalţi, mulţi, dar slabi, din lipsa conştiinţei puterii lor şi a organizării, erau „predestinaţi" să producă belşugul, răbdînd foamea. Primii se complăceau într-o atitudine contemplativ-filozofică faţă de muncă.

Atitudinea contemplativ-filozofică noi am transformat-o, fără a o goli de filozofie, într-una demonstrativ-activă, munca temei teoretic al concepţiei noastre de viaţă şi instrument, în acelaşi timp, pentru propagarea vieţii.

Pentru că sîntem înspre izvoare, să punctăm poziţia omului în raport cu natura, interpretînd munca o intervenţie asupra naturii.

Într-o primă perioadă, primitivă, omul era în postura de a asculta de natură, neputincios în faţa ei, venerînd-o cu teamă şi temîndu-se de ea cu veneraţie. Stadiul acesta atitudinal nu s-a stins încă cu totul : mai există oameni la nivelul primei perioade istorice de relaţii cu natura. Pe unii ca aceştia îi numim „rămaşi în urmă" ; ei sînt purtători ai „vechiului", prezenţa lor nu ne poate fi indiferentă. „Este necesar să fie combătute cu mai multă fermitate concepţiile mistice, înapoiate" — atrage atenţia tovarăşul Nicolae Ceauşescu.

Într-o perioadă următoare — istoric perioadele se succed, dar nu se anulează una pe alta — omul *dialoghează cu natura*. Dialogul omului cu natura presupune influenţe reciproce. În practica muncii sociale dialogul a dus la dezvoltarea instrumentelor de lucru, a mijloacelor de producţie cu care intervenim asupra naturii.

Într-o altă etapă (e riscant de afirmat : ultima), omul *interoghează natura*, cu sentimentul de stăpîn al ei, de pe o poziţie dominantă, autoritară. Cursa aceasta de a cuceri natura, de a o aduce la interogatoriu, este deschisă, natura se mărturiseşte constrînsă de dezvoltarea ştiinţei şi tehnicii.

Omul ca stăpîn al naturii şi-a creat o *civilizaţie metacosmică* (Henri Arvon), *un micro-abitat artificial* (Mircea Maliţa). Ne-am creat deci o natură *a noastră* (cealaltă a devenit : *pentru noi*). Am creat nu numai ziduri sub cupolele cărora respirăm, gîndim, ne zbatem şi ne bucurăm, ci, de curînd, şi creieri electronici care ne substituie în limitele unor arii de noi prestabilite. Civilizaţia metacosmică promite încă mari surprize în dezvoltarea ei ; natura cosmică promite încă mari surprize în descoperirea legilor ei. În condiţiile micro-abitatului artificial, „natura — mamă" a devenit o *doleanţă* a omului modern, o aspiraţie ; prin estetica pe care o încorporează, *spectacol* şi prin logica ei sursă de *modele*.

Munca este un factor de relaţie între om şi natură. Dar nu numai atît. Ea este şi un factor de integrare activă a omului în societate. Pe asemenea planuri de idei, afirmăm munca drept criteriul principal de selectare a valorilor în societate. Prin modul în care te-ai pregătit pentru muncă, prin modul în care te-ai integrat în activitatea creatoare a muncii sociale, prin rezultatele obţinute (calitate-cantitate), societatea dispune de elemente pentru a te cunoaşte, pentru a-ţi determina utilitatea, pentru a te valorifica şi recompensa.

Munca este astfel o problemă-cheie a fericirii individuale şi a celei colective.

N-am epuizat valenţele muncii. Ea condiţionează şi reglează echilibrul fiziologic al organismului uman, după cum dezvoltă capacităţile individuale de creaţie, aptitudinile, personalitatea. Munca este totodată liantul societăţii. „Munca l-a creat pe om" — afirmă Engels. Fără muncă nu putem vorbi de societate.

Munca este un factor primordial în educaţie. *Mijloc* : educaţia prin muncă şi *scop* : educaţia pentru muncă.

În practica noastră educațională întîlnim elevi de mai multe categorii :

a) Unii *vor să muncească* și știu să *muncească*.

b) Alții vor să muncească, dar nu știu *cum*.

O categorie subsidiară o reprezintă cei ce vor să muncească, dar nu pot, împiedecați de contraindicații de ordin fizic sau intelectual ;

c) O ultimă categorie, minoritară, o constituie cei care *nu vor* să muncească, din lene sau din prejudecăți.

Relația dintre „a vrea" și „a putea" este una de mare sensibilitate, ignorarea ei ne împinge spre erori, cu rezonanțe grave în conștiința copiilor și tinerilor pe care-i educăm. Inabilitatea sau greșelile în această privință pot să-i îndepărteze de muncă pe copii, să-i împingă spre evaziuni.

Este cazul să ne referim la inaptitudinea pentru muncă pe care o invocă unii. Nu putem accepta inaptitudine absolută pentru muncă, în general. Există inaptitudini față de anumite munci (contraindicații), dar nu inaptitudini pentru muncă. E util să avem în vedere acest lucru, pentru a ne putea preciza o atitudine fermă, dar suplă, față de evaziune și evazioniști.

Munca elevilor trebuie organizată ținînd seama de mai multe cerințe, determinate de psihologia vîrstei. Relev unele din acestea :

— utilitatea socială, imediată și de perspectivă, a muncii ;

— accentuarea prin modalități organizatorice a caracterului atractiv al muncii ;

— asigurarea securității muncii.

Sistemul muncii se validează în limitele unei pregătiri judicioase pentru muncă, ale unor solicitări raționale și ale unor stimulente mobilizatoare.

Orice domeniu de activitate își dezvăluie puterea de seducție în măsura în care este cunoscut. Mă refer la o cunoaștere multilaterală, atît pe plan informațional — dimensiunile tehnologice, economice și etice ale profesiunii — cît și pe cel al nivelului de precalificare — sistem de deprinderi dobîndite și exercitate în practica școlară a muncii.

Cunoașterea muncii (tehnologie — profesiune) și nivelul de precalificare se realizează în timp prin acțiuni continui și sistematice, într-un proces formativ complex. Prin faptul că *se învață*, munca aparține școlii ; prin caracterul ei *anticipativ-integrator*, ea trece posturile de control ale orientării școlare și profesionale.

Cunoașterea domeniului profesional nu rezolvă însă orientarea școlară și profesională ; se cere realizată și *cunoașterea de sine*, în raport cu care se constituie tandemul *individ-profesiune*. Cunoașterea de sine — prin alții și prin propria ta contribuție — este facilitată de practica muncii. În acest sens, munca e o confruntare și o descoperire de pe urma cărora pot rezulta *adaptări* de drumuri profesionale sau *renunțări* la ele.

Pregătirea elevilor pentru muncă, prin muncă, nu este una exclusiv și restrîns tehnologică, ci una general-culturală. Ea începe (sau continuă !) cu abecedarul, cu tehnologia învățării ; ulterior, aceste deprinderi școlare se transferă la tehnologia pilirii sau a construcțiilor radio-tehnice. Fără exercitarea tinerilor în cultură, munca tehnico-productivă va fi inconsistentă, fără suport. În evul industriei cibernetizate este desuet a vorbi de o practică a muncii fără o temeinică pregătire teoretică : stăpînirea tehnicii moderne se rezolvă nu numai în mușchii brațelor sau în vîrful degetelor, ci la nivelul scoarței cerebrale, cu investiții de

inteligenţă. Munca modernă este o problemă de cap şi de mînă, de mînă şi de cap. În raport cu opţiunile unor elevi spre munci „curate", să subliniem faptul că munca modernă e mai ales o problemă de mînă.

Punînd accentul pe mînă („priceperea mîinilor este chiar expresia cea mai curată a inteligenţei noastre practice, adică a gîndirii care acţionează, creează şi transformă" — Mircea Maliţa), munca va influenţa opţiuni profesionale spre producţie, acolo unde economia naţională cheamă efort şi pricepere.

ОТНОЩЕНИЕ МЕЖДУ ТРУДОВЫМ ВОСПИТАНИЕМ И ШКОЛЬНОЙ И ПРОФОРИЕНТАЦИЕЙ

(Резюме)

Трудовое воспитание молодого поколения является постоянно актуальным и важным вопросом при социализме. Своим моральным социо—экономическим и политическим значением труд определяет индивидуальное и коллективное счастье работающих. Уклонение от труда— это отстающие отношения препятствующие развитию.

По своей формативной роли труд еще со школьной скамьи влияет на правильный профессиональный выбор, так как в труде молодежь не только раскрывает новый способ связей между человеком и природой, но и раскрывает себя. Труду обучаются, он предполает солидную теоретическую и обшеобразовательную подготовку.

LA RELATION ÉDUCATION PAR LE TRAVAIL — ORIENTATION SCOLAIRE ET PROFESSIONNELLE

(Résumé)

L'éducation de la jeune génération pour le travail représente un problème toujours actuel, essentiel dans le socialisme. Par ses valeurs morales, sociales-économiques et politiques, le travail détermine le bonheur individuel et collectif de ceux qui le fournissent. L'évasion du travail représente une attitude rétrograde qui entrave le progrès.

Par son rôle formatif, la pratique du travail depuis la période de scolarité influence des options professionnelles judicieuses, parce que la jeunesse ne découvre pas dans le travail seulement un nouveau moyen de relations entre l'homme et la nature, mais elle se découvre elle-même avec son entier fond vocationnel. Le travail s'apprend, il est non seulement un problème d'accomplissement de quelques prescriptions technologiques, mais il suppose une forte formation théorique, de culture générale.

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE WORKING AND SCHOOL AND VOCATIONAL ORIENTATION

(Abstract)

In socialism the education by working of the rising generation represents an ever current problem of prime importance. The work, by its moral, social-economical and political values induces the individual and collective happiness of those who are effecting it. The avoidance of working means a backward attitude, hindering the progress.

The work which is done still at school, by its possibilities of pupils' formation, affects judicious vocational options, since at work the young discover not only a new type of relationships between man and nature but also themselves and all their own vocational feature. Working is to be learned, it is not only a matter of achieving technological directions, but also it implies a high theoretical grounding, of general education.

Specificul pregătirii pentru muncă a copiilor de vîrstă preşcolară

FLORICA ANDREESCU, cercetător principal la Institutul de cercetări pedagogice

Pregătirea pentru muncă a copiilor de 3—6 ani reprezintă o componentă importantă a procesului educativ din grădiniţă. Ea este orientată spre trei direcţii principale : una dintre acestea are drept scop *familiarizarea copiilor cu munca adulţilor,* în vederea formării primelor reprezentări despre unele meserii şi a educării dragostei şi respectului pentru muncă şi oamenii muncii, pentru rezultatele activităţii lor ; a doua direcţie urmăreşte *formarea unor deprinderi elementare de muncă fizică şi intelectuală,* necesare atît în viaţă în general, cît şi pentru adaptarea copiilor la activitatea de şcolar şi rezolvarea cu succes şi cu minimum de efort a sarcinilor noi, impuse în clasa I ; cea de-a treia direcţie vizează începerea procesului de formare a unor *deprinderi tehnice şi familiarizarea copiilor cu unele aspecte ale instruirii tehnice,* necesare omului modern, mai ales în perspectiva dezvoltării societăţii.

Aceste obiective se realizează pe mai multe căi şi anume :

a. Prin activitatea zilnică, care urmăreşte formarea *deprinderilor de autoservire* (de exemplu, de a mînca, de a se spăla, de a se îmbrăca şi dezbrăca, de a pregăti patul pentru culcare, de a aşeza lucrurile personale şi jucăriile în ordine la locul lor ş.a.) şi de *deservire a colectivului* (pregătirea clasei şi a materialului pentru activităţi, îngrijirea plantelor şi a animalelor de la colţul naturii vii, munca gospodărească în clasă şi la bucătărie, ajutorarea copiilor mai mici în diferite momente ale regimului zilei etc.).,

b. *Prin activităţi obligatorii şi jocuri,* în cadrul cărora copiii cunosc munca membrilor familiei, a personalului din grădiniţă, a unor salariaţi din întreprinderi şi instituţii, de la sate, sau *rezolvă* anumite *sarcini* cum sînt : modelarea unor obiecte din plastilină ; semănatul, plivitul, udatul plantelor pe parcelă ; formarea mulţimilor de obiecte în baza anumitor criterii (formă, mărime, culoare), ordonarea obiectelor mulţimii în şir crescător sau descrescător, punerea elementelor a două mulţimi în corespondenţă şi compararea lor în cadrul activităţilor de formare a reprezentărilor matematice ; confecţionarea unor obiecte ; construirea diferitelor jucării ş.a.m.d.

De asemenea, interpretarea rolurilor asumate de către copii în *jocurile de creaţie* constituie un exerciţiu util pentru dezvoltarea trăsăturilor pozitive de caracter şi comportamentale, contribuind la cunoaşterea unor aspecte concrete, specifice meseriilor respective.

Prin urmare, pregătirea copiilor pentru muncă, sub aspect afectiv, intelectual, tehnic, voliţional, apare ca o *rezultantă* a întregii activităţi desfăşurate pe parcursul celor trei ani de grădiniţă. Ea se realizează pe baza unui conţinut, prin *forme* de activitate şi *metode specifice* acestui grad de învăţămînt şi în concordanţă cu sarcinile etapei următoare de instruire şi de educare. Această pregătire reprezintă doar începutul unei activităţi care se va continua pe treptele următoare ale şcolii şi în viaţă.

În cadrul cercetărilor noastre am folosit ca material de lucru în activităţile de modelaj *plastilina,* în jocurile de construcţie cu teme date de educatoare am folosit la grupele de 3 şi de 4 ani *corpuri geometrice,* iar la grupa de 5 ani setul din *piese metalice* „Constructorul pionier".

Prin cercetările organizate asupra acestor două forme de activitate din grădiniță am vizat următoarele aspecte ale educației preşcolarilor pentru muncă :

1. *Începerea procesului de formare a unor deprinderi tehnice.* Acest proces se poate începe de la grupa de 3 ani, deprinderile respective amplificîndu-se şi perfecționîndu-se atît în cadrul aceleiaşi grupe, cît şi de la o grupă la alta.

Lucrînd cu plastilină, copiii învață să redea forme de bază (sfera, cilindrul) şi să le modifice pentru a realiza obiectul cerut. La aceste rezultate se ajunge în mod treptat, obținerea lor fiind condiționată de formarea mai multor deprinderi cum sînt : efectuarea de mişcări circulare şi translatorii cu palmele, a mişcării de aplatizare sau de adîncire, ca şi de însuşire a unor procedee tehnice de alungire, subțiere, lipire, răsucire, îndoire, netezire ; de asemenea, ei învață să redea obiectele din întreg sau din părți care se asamblează, să lucreze cu palma întreagă sau numai cu degetele, cu mai multă sau mai puțină forță ş.a.

Jocul cu materialele de construcții necesită însuşirea altor tehnici de lucru. La grupele de 3 şi 4 ani, unde se lucrează cu corpuri geometrice, copiii sînt deprinşi să realizeze construcțiile prin alăturare şi alternare pe orizontală, prin suprapunere şi alternare pe verticală într-o anumită ordine şi succesiune, pentru a putea realiza stabilitatea construcției şi a reda simetria, distanțele, a delimita spațiul în raport cu piesele folosite.

Realizarea construcțiilor din piese metalice de către copiii de 5—6 ani contribuie la însuşirea unor noi deprinderi tehnice ca : înşurubarea şi deşurubarea, folosind şuruburi, osii, piulițe, chei, şurubelnițe ; asamblarea detaliilor într-o anumită succesiune ; redarea simetriei, a distanțelor între detalii. Totodată, formarea acestor deprinderi contribuie la întărirea muşchilor, la sporirea forței fizice şi a rezistenței la oboseală, la dezvoltarea şi la perfecționarea mişcărilor.

2. *Dezvoltarea capacităților intelectuale şi a simțului de orientare.* În rezolvarea temei propuse în jocul de construcție sau prin modelaj copiii sînt solicitați nu numai fizic, ci şi intelectual. În raport cu tipul activității — predare, repetare sau verificare —, se folosesc variate modalități de orientare în temă : orientare completă (model, explicație şi demonstrație) sau orientare parțială (pe baza uneia sau a două dintre aceste metode, prin instructaj verbal sumar sau prin desen). În aceste condiții, pentru atingerea scopului propus, fiecare copil trebuie să facă un efort de gîndire pentru a completa orientarea dată de educatoare. Astfel se reactualizează cunoştințele însuşite anterior, se fac presupuneri cu privire la modalitățile de rezolvare corectă a construcției sau modelajului, se încearcă, se compară posibilitățile şi se alege cea mai bună soluție.

3. *Formarea deprinderii de a munci organizat şi planificat.* Jocul de construcție organizat cu întreaga grupă de copii pe teme date de educatoare şi modelajul obişnuiesc copiii cu activitatea *organizată, sistematică,* îi învață să se conducă în rezolvarea sarcinilor concrete după cerințele şi indicațiile educatoarei. În cazul în care copiii neglijează această orientare dată inițial, lucrările apar cu greşeli — asimetrie, lipsesc detalii, nu sînt bine proporționate. Ei sînt nevoiți să strice şi să refacă lucrarea pentru a obține un rezultat bun. Deci, în mod practic, copiii se conving de faptul că orice muncă trebuie efectuată cu un anumit scop, trebuie procurate materialele necesare şi realizată într-o anumită succesiune, etapă cu etapă.

Rezultatele obținute în cercetare* arată că unele elemente de planificare a muncii apar la copiii de grupă mare concretizate în alegerea de la început a pieselor necesare în construcție, în împărțirea plastilinei în părți egale cu părțile obiectului modelat, în organizarea locului de muncă (de activitate). Totodată, aceste activități îi deprind pe copii cu *ritmul de lucru* impus de grupa respectivă, îi învață să-şi subordoneze dorințele personale cerințelor generale ale grupei şi educatoarei.

4. *Dezvoltarea creativității.* Îmbinarea activităților în care se predă sau se repetă anumite teme cu activitățile de verificare, în care copiii îşi aleg singuri tema şi o realizează cît pot mai bine, constituie momente deosebit de importante pentru stimularea *creativității* şi *inventivității,* pentru exersarea în direcția *aplicării cunoştințelor însuşite* şi a deprinderilor formate *în condiții noi.*

Datele experimentale arată că în activitățile cu teme alese de copii, în pro-

* P. Popescu-Neveanu, Fl. Andreescu, M. Bejat, *Studii psihopedagogice privind dezvoltarea copiilor între 3—7 ani,* Editura didactică şi pedagogică, 1970, București.

porţie de 60—80% au fost teme noi, sau teme cunoscute, dar realizate în forme noi. Aceasta dovedeşte că îndrumarea sistematică din partea educatoarei în vederea însuşirii deprinderii tehnice este necesară şi eficientă. Pe baza acestor cunoştinţe şi deprinderi, copiii pot crea noi teme şi sînt pregătiţi pentru a le realiza în mod corect şi original. De asemenea, se mai constată un fapt : în asemenea activităţi copiii realizează lucrări *mai complicate, frumos finisate, armonios construite.* Aci intervine un element deosebit de important, care sporeşte calitatea execuţiei, şi anume preferinţa pentru anumite teme, fapt care creează o stare emoţională pozitivă şi stimulează creaţia copiilor.

5. *Conştientizarea rezultatului obţinut în urma efortului depus cu un anumit scop.* Efortul fizic şi intelectual depus de copii se concretizează într-un obiect anumit, munca lor se materializează într-un rezultat precis.

Datele cercetărilor noastre arată că, în cazul în care acţiunile copilului sînt *orientate* către un *scop precis,* sînt îndrumate şi au un conţinut *accesibil* înţelegerii şi capacităţii de realizare practică, toţi copiii reuşesc să realizeze sarcina dată. Unele diferenţe intervin în calitatea execuţiei. Peste 75% dintre copii redau integral corect temele, restul de 25% au unele greşeli de asimetrie, de proporţie sau de finisaj.

Copiii se conving de faptul că munca organizată are rezultate bune. Realizările concrete satisfac, bucură şi plac foarte mult copiilor. Ele sînt supuse aprecierii colective şi calificativele atribuite sînt aşteptate de fiecare copil cu nerăbdare şi interes şi sînt acceptate cu sinceritate, chiar dacă se subliniază aspectele negative.

Obiectele modelate şi jucăriile construite de copii în activităţile respective se folosesc deseori în jocurile de creaţie (de exemplu : jocurile *De-a magazinul, De-a plimbarea în parc, La circ, De-a circulaţia* etc.). În aceste împrejurări, copiii se conving de faptul că ei nu s-au străduit în zadar, ci au creat obiecte utile, care îşi găsesc întrebuinţare în viaţa lor de colectiv.

6. *Educarea independenţei în gîndire şi în acţiune şi a unor trăsături morale.* În cadrul acestor activităţi, copiii sînt stimulaţi să rezolve cu forţe proprii tema propusă cît şi greutăţile ivite sau greşelile comise. Acesta este un bun prilej al dezvoltării independenţei în gîndire şi acţiune, al stimulării spiritului analitic, puterii de judecată. Totodată, procesul realizării construcţiei sau modelajului contribuie la educarea răbdării, a perseverenţei. a stăpînirii de sine, ca şi a dragostei şi a interesului pentru muncă.

Conştientizînd efortul depus pentru obţinerea anumitor rezultate, copiii le respectă atît pe ale lor, cît şi pe ale celorlalţi colegi.

Pregătirea pentru muncă, deşi se găseşte într-o fază incipientă în grădiniţă şi se realizează îndeosebi sub forma dezvoltării unor capacităţi fizice şi intelectuale, ca şi a influenţării asupra stării afectiv-emoţionale a copiilor, are o deosebită importanţă atît pentru dezvoltarea în viitor a copiilor, cît, mai ales, pentru adaptarea acestora la cerinţele clasei I şi la rezolvarea lor în bune condiţii. De aceea ,pentru a asigura tuturor copiilor pregătirea corespunzătoare la intrarea în şcoală, propunem luarea următoarelor măsuri :

— generalizarea cuprinderii în grădiniţă a copiilor de 5—6 ani şi ca o primă etapă organizarea unor cursuri de pregătire pe lîngă grădiniţe şi şcoli, în timpul vacanţelor, care să cuprindă copiii de 5—6 ani care nu frecventează grădiniţa în timpul anului şcolar din lipsă de locuri ;

— dotarea tuturor grădiniţelor cu materiale tehnice noi, pentru a asigura începerea procesului de pregătire a copiilor pentru muncă la nivelul cerinţelor actuale şi mai ales în perspectivă ;

— desfăşurarea unei activităţi susţinute în rîndul părinţilor pentru înţelegerea importanţei educării copiilor pentru muncă, începînd cu vîrsta preşcolară şi deci a asigurării continuităţii între munca grădiniţei şi a familiei ;

— organizarea unor dezbateri ştiinţifice sub formă de sesiuni de comunicări, ca şi în suplimentul „Revistei de pedagogie" pentru problemele învăţămîntului preşcolar asupra specificului pregătirii copiilor pentru muncă de la vîrsta preşcolară.

Contribuția familiei la orientarea practică a elevilor din clasele mici

Lector ION ȘERDEANU

Procesul pregătirii pentru muncă începe în familie — încă de la vîrsta preșcolară — și capătă noi valențe după începerea școlarității. Că începutul în această direcție trebuie realizat de timpuriu, considerăm că nici nu mai trebuie demonstrat. Este suficient, după părerea noastră, să amintim faptul că la această vîrstă copilul este foarte receptiv la diferitele forme de muncă practică. El se află în pragul dintre perioada în care însuși jocul capătă valențe practice și aceea în care munca practică a copilului, începută sub formă de joc, are o valoare social-utilă din ce în ce mai evidentă. Pe de altă parte, nu trebuie pierdut din vedere un fapt îndeobște ușor de observat, datorită frecvenței lui. Se întîlnesc numeroase cazuri de copii care au ajuns la preadolescență și care chiar în condițiile cînd primesc în familie sarcini gospodărești, în mod regulat, le îndeplinesc de cele mai multe ori „împinși de la spate". Repulsia aceasta față de treburile gospodărești trădează o insuficientă pregătire psihologică a tînărului pentru munca fizică. Explicația trebuie căutată, în primul rînd, în faptul că familia a neglijat această latură a pregătirii copilului pentru viață.

Dacă se întîlnesc relativ rar cazuri de copii harnici, cu dragoste de muncă, ai căror părinți să constituie exemple negative, în schimb, situațiile inverse sînt foarte numeroase, deoarece multe familii își limitează rolul lor educațional la rezolvarea problemelor legate de situația la învățătură a copiilor. Rezultatele unor investigații în acest sens sînt edificatoare. La întrebarea : „Care este preocuparea zilnică, stăruitoare, a părinților în legătură cu copilul lor ?", 80% răspund : „Să meargă bine pregătit la școală" sau „Să obțină note cît mai bune la școală" [1].

Este interesant de subliniat, pe de altă parte, că „grija" aceasta greșit înțeleasă pentru situația la învățătură, care se manifestă, de cele mai multe ori, prin „scutirea" copiilor de efort fizic, de îndeplinirea unor treburi gospodărești, nu se reflectă în mod corespunzător în situația reală la învățătură a elevilor. În numeroase cazuri, elevi care nu sprijină cu nimic familia în rezolvarea sarcinilor curente din gospodărie obțin rezultate slabe la învățătură. În schimb, elevi care sînt angajați efectiv în activitatea familiei au o situație școlară foarte bună [2].

În ultimii ani au sporit considerabil studiile, multe din ele cu caracter sociologic sau pedagogic, în legătură cu contribuția familiei la pregătirea pentru viață a tineretului. Problemele legate de orientarea practică a acestuia, de pregătirea lui pentru munca practică, atît sub raportul însușirii unor deprinderi, cît mai ales al formării lui în sensul unei atitudini corespunzătoare față de munca practică sînt încă sporadice. Uneori, preocuparea aproape exclusivă a părinților pentru crearea unor condiții bune de învățătură, faptul că părinții nu-i „deranjează" pe copii cu treburi gospodărești se apreciază ca un element pozitiv. Fără a minimaliza cîtuși de puțin meritele acestei categorii de părinți, nu se pot trece cu vederea carențele ce vor apărea în formația copiilor lor.

Din punctul de vedere al aprecierilor de mai sus, ni se par deosebit de interesante unele investigații, atît în rîndul unor categorii de elevi, cît și al părinților lor, pentru formularea unor concluzii menite să stabilească unele jaloane pentru impulsionarea acțiunii de orientare practică a elevilor.

În ce ne privește, ne-am oprit, într-o primă etapă, asupra unor aspecte legate de orientarea practică a elevilor din clasele mici în familie. Am avut în vedere — așa cum am mai precizat — faptul că

---

[1] Leon Țopa, *Pregătirea tineretului școlar pentru viața de familie*, în vol. *Tineretul și familia*, Ed. politică, 1970, p. 182.

[2] I. Stanciu, *Contribuția familiei la integrarea socială a elevilor adolescenți*, în *Cercetări sociologice contemporane*, Editura științifică, 1966.

începutul acestei acțiuni trebuie realizat din timp, iar marea receptivitate, chiar predilecția multora din acești copii pentru unele activități practice poate fi valorificată în direcția realizării acestui obiectiv. Studiul nostru s-a fixat asupra unui număr de 232 copii (118 de la o școală din București și 114 de la două școli sătești). Am folosit convorbirile, urmate de un chestionar. Întrucît și convorbirile au vizat, în mare, aspectele incluse în chestionar, rezultatul lor îl vom folosi pentru a completa ideile de bază care se desprind din răspunsurile formulate de copii la chestionar.

Atît convorbirile, cît și chestionarul au vizat unele aspecte legate de efectuarea de către copii a unor activități practice, în timpul petrecut în afara școlii, fără îndrumarea și controlul acesteia. Prin urmare, este vorba de acțiuni practice realizate din proprie inițiativă sau sub influența familiei.

Un fapt care trebuie consemnat de la bun început este interesul cu totul deosebit dovedit de micii școlari față de variatele forme de muncă practică. Așa se explică de ce numeroși copii, mai ales în situația în care participarea lor la munca practică este mai redusă, în locul răspunsurilor și-au manifestat dorința să efectueze asemenea activități : „N-am făcut nimic în folosul cartierului în care locuiesc, dar aș dori să fac ceva". „N-am făcut nimic, dar îmi place să trebăluiesc". Mai trebuie subliniat faptul că mulți copii nu reușesc nici măcar să deosebească activitatea practică de aceea de învățătură. A scrie, a învăța, a citi, a rezolva probleme etc. sînt apreciate de unii copii ca fiind acțiuni practice.

O analiză mai profundă a opiniilor copiilor față de problemele care au constituit obiectul convorbirilor și al chestionarului dat este de natură să dezvăluie unele concluzii interesante, să ducă la stabilirea unor măsuri eficiente pentru dinamizarea copiilor în efectuarea unor variate activități practice. Avem în vedere unele măsuri care privesc, în primul rînd, activitatea învățătorilor. de instaurare a unui sistem de colaborare cu familiile elevilor, în stare să ducă la crearea în sînul acestora a unui climat menit să sporească interesul copiilor față de muncă în general, față de munca fizică în special.

1. La prima întrebare s-a cerut copiilor să spună cîteva forme de muncă practică pe care o fac în timpul cît nu sînt la școală (fără tovarășa sau tovarășul învățător). Răspunsurile copiilor au fost orientate în trei direcții, potrivit specificului activității practice pe care o fac : a) în folosul lor propriu, b) în folosul familiei și c) în folosul comunei, al cartierului în care locuiesc. Diversitatea mare a acțiunilor la care participă elevii nu ne permite clasificarea lor riguroasă. De aceea, ne vom limita la consemnarea celor mai frecvente și la formularea unor idei care ni se par mai sugestive. Cele mai multe activități practice în folosul propriu sînt cu caracter de autoservire : curățatul încălțămintei și îmbrăcămintei, făcutul patului, cusutul nasturilor, spălatul și călcatul cravatei de pionier și cordeluței ș.a. ; urmează întreținerea ordinii în cameră sau la colțul special amenajat pentru învățătură și pregătirea hranei pentru micul dejun sau pentru masa de prînz. Un număr destul de mare de copii (aproape 12%) declară că nu fac nimic.

Fără a neglija faptul că și unele activități de autoservire se răsfrîng, în ultimă instanță, asupra întregii familii, am cerut, totuși, separat acțiunile practice efectuate în folosul familiei. Valoarea educativă a unei activități practice nu e dată atît de efortul pe care-l presupune, ci mai ales de caracterul social al acesteia, chiar dacă efectele acțiunii respective se extind doar la familie. Cunoașterea acestui lucru de către micii școlari este de natură să contribuie la conștientizarea sensului pe care-l are munca pe care o efectuează. De altfel, participarea elevilor la acțiuni practice în folosul familiei este mai masivă decît la cele în folos propriu și se extinde pe o arie mult mai largă : măturatul și ștersul prafului în locuință, efectuarea unor cumpărături, spălatul vaselor și al unor rufe mărunte, udatul plantelor în grădina de flori și de zarzavat, îngrijirea puilor, a animalelor din gospodărie ș.a. Numărul celor care declară că nu fac nimic este mult mai mic (sub 4%). Dacă în legătură cu activitățile practice în folos personal nu apar deosebiri între copiii din mediul urban și cei din mediul rural, în privința celor în folosul familiei, așa cum se vede din enumerarea făcută mai sus, există deosebiri determinate, cum e lesne de înțeles, de însuși specificul muncii părinților, precum și de alți factori binecunoscuți.

Extinzînd aria acțiunilor practice ale copiilor la folosul comunei sau al cartierului, se constată că participarea lor este mult mai modestă. Aproape 30% nu întreprind nimic. Cei mai mulți dintre aceștia declară că ar dori să participe la

asemenea acţiuni, dar nu ştiu ce-ar putea să facă. În privinţa acţiunilor din categoria amintită la care participă micii şcolari, acestea se referă la îngrijirea florilor în parcuri, la săditul pomilor, la măturatul străzii. La această categorie, deosebirile între copiii din mediul urban şi cei din mediul rural apar nu numai în ce priveşte felul activităţii, ci mai ales în privinţa numărului participanţilor. Copiii din mediul rural participă în număr mult mai mare la acţiuni practice cu caracter obştesc, acţiuni care, la rîndul lor, sînt mai variate. Ei participă la unele activităţi practice în cadrul cooperativelor agricole de producţie sau au făcut „muncă patriotică la construcţia şcolii" („Am cărat cărămizi la construcţia şcolii").

În aprecierea acţiunilor practice din această categorie trebuie ţinut seama de frecvenţa lor, precum şi de alte criterii. Ceea se se desprinde, însă, cu destulă claritate, e lipsa de concordanţă între receptivitatea, chiar predilecţia micilor şcolari faţă de diferitele activităţi practice cu utilitate socială şi antrenarea lor efectivă, sistematică şi organizată la realizarea acestor acţiuni. Firește, rezolvarea acestei contradicţii cade în sarcina familiei şi, în primul rînd, a şcolii. Făcînd această afirmaţie, ne gîndim mai ales la faptul că şcoala trebuie să-şi orienteze acţiunea educaţională atît asupra elevilor, cît şi asupra părinţilor lor. În sistemul muncii de „calificare pedagogică" a familiei, realizată de şcoală, orientarea acesteia în sensul pregătirii copiilor prin muncă şi pentru muncă are o importanţă cu totul deosebită.

2. Valoarea educaţională a acţiunilor practice este dată de frecvenţa participării copiilor la realizarea lor, de măsura în care această participare este rezultatul propriei iniţiative a copiilor, al spiritului de răspundere al acestora, „Spiritul de răspundere se învaţă, aşa cum se învaţă spiritul de orientare sau capacitatea de iniţiativă" [3]. Dar pentru ca spiritul de răspundere să fie antrenat, „copilul trebuie să fie pus efectiv în situaţia de a răspunde nu numai de actele sale, ci şi de opţiunile sale" [4].

În sensul celor de mai sus, am avut convorbiri urmate de răspunsuri scrise la întrebarea : „Ai vreo sarcină (îndatorire) permanentă în familie ? Dacă da, spune în ce constă ea". Iată datele obţinute :

Mediu	Da						Nu au	Nu răspund la întrebări	TOTAL
	Cumpără pîine, lapte, sifoane ş.a.	Udă florile	Îngrijesc fraţii mai mici	Şterg praful, vasele	Duc gunoiul	Fac ordine în odaie			
Urban	22	2	12	13	23	18	18	10	118
Rural	18	28	21	14	4	7	18	4	114
TOTAL	40	30	33	27	27	25	36	14	232
	17,4%	12,9%	14,2%	11,6%	11,6%	10,8%	15,5%	6%	100%

Convorbirile purtate pe această temă au evidenţiat faptul că micii şcolari nu numai că nu ocolesc sarcinile permanente în cadrul familiei, dar sînt dornici să le aibă. Deseori sînt înclinaţi să acorde o importanţă exagerată rolului pe care îl au în familie, în îndeplinirea unor asemenea acţiuni. Dar, în acelaşi timp, mulţi copii par surprinşi de faptul că e normal sau chiar necesar să aibă o răspundere permanentă în familie. De altfel, în aprecierea răspunsurilor la această întrebare trebuie avut în vedere că sarcinile permanente consemnate de copii au, totuşi, un caracter relativ în cele mai multe cazuri. Le-am considerat însă permanente, avînd în vedere frecvenţa lor, precum şi faptul că menţinerea unei frecvenţe ridicate duce în cele din urmă la considerarea lor ca responsabilităţi proprii. După cum se poate observa, gama acestor acţiuni practice cu carac-

[3] E. Fischbein, *Climatul educativ în familie*, E.D.P., 1970, p. 11.
[4] *Ibidem.*

ter permanent este destul de variată. În ce privește motivația acestora, în cele mai multe cazuri, ea își are originea în influența exercitată de către părinți. În mică măsură asemenea acțiuni sînt rezultatul inițiativei proprii a copiilor.

3. Participarea copiilor, mai mult sau mai puțin sistematic, la acțiuni practice în cadrul familiei este determinată în bună măsură de înclinațiile pe care le au pentru diferitele forme de muncă, de preferințele lor pentru acestea. Iată răspunsurile copiilor la întrebarea : „Care este cea mai plăcută muncă practică pe care o faci în afară de școală ?"

Dar preferințele copiilor spre acțiuni practice în familie sînt influențate mai ales de părinții acestora. Cum e lesne de observat, aceste activități practice preferențiale își au la bază, în cele mai multe cazuri necesități de ordin gospodăresc. Prin urmare, îndeplinirea unor obligații gospodărești, stabilite la început de către părinți, poate duce, printr-o influențare sistematică, la acțiuni săvîrșite din proprie inițiativă, chiar din plăcere.

Analizînd însă predilecția copiilor spre diferite activități practice în familie, reține totuși atenția faptul că un număr însemnat de copii (24,5%) nu răspund la

Mediu	Să întrețin curățenia	Să fac cumpărături	Să lucrez în grădină	Să lucrez la bucătărie	Spălatul rufelor	Lucru de mînă*	Îngrijitul păsărilor	Nu răspund la întrebare	TOTAL
Urban	22	14	4	16	2	25	—	35	118
Rural	18	1	27	4	3	21	18	22	114
TOTAL	40	15	31	20	5	46	18	57	232
	17,2%	6,4%	13,4%	8,7%	2,1%	19,9%	7,8%	24,5%	100%

Preferințele copiilor pentru diferitele forme de muncă practică în familie sînt, după cum se constată, foarte variate. Reține atenția că, deși e vorba de preferințe, ele sînt o urmare a unor influențe exercitate fie de părinți, fie de școală. Există o corelație evidentă între activitățile pe care le fac elevii în școală — la orele de îndeletniciri practice — și preferințele lor pentru asemenea îndeletniciri în familie. În aceste cazuri, îndeletnicirile manuale din familie sînt o continuare firească a unor activități a căror bază a fost pusă la școală. De aceea, rolul lecțiilor de îndeletniciri practice la clasele mici trebuie înțeles în primul rînd în sensul familiarizării elevilor cu unele operații de muncă necesare realizării unor obiecte cu o utilitate evidentă. În același timp, aceste lecții trebuie să stimuleze spiritul de inițiativă al elevilor, de creație chiar. Avem în vedere că operațiile de muncă învățate la orele de îndeletniciri practice trebuie orientate în direcția folosirii lor creatoare, în confecționarea unor obiecte utile, chiar dacă această utilitate este în aparență limitată.

această întrebare, ceea ce înseamnă de fapt lipsă de interes, apatie chiar față de aceste activități. Pe de altă parte, acțiunile practice în familie ale copiilor din clasele mici trebuie raportate la conținutul timpului liber, la ponderea pe care o au în cadrul acestuia. Din acest punct de vedere, cercetările întreprinse atestă că „ajutorul în treburile casnice" ocupă un loc foarte modest în conținutul timpului liber al copiilor din clasele mici (doar 15,9%) [5].

*
* *

Problemele privind orientarea practică a copiilor din clasele mici în cadrul familiei sînt deosebit de complexe. În investigațiile făcute am urmărit, în parte, și timpul pe care-l consumă copiii acasă pentru îndeplinirea celor două categorii principale de obligații ale lor : efectuarea temelor și efectuarea unor treburi gospodărești. Majoritatea copiilor au declarat,

* Gama îndeletnicirilor manuale preferate de către copii este foarte diversă ; cusături, croșetat, cioplit în lemn, modelaj, lucru la traforaj, reparat jucării ș.a.

[5] Leon Țopa, *Op. cit.*, p. 196, 199.

cum era şi firesc, că efectuarea temelor le ia mai mult timp. Totuşi, există cazuri de copii, atît în mediul urban, cît şi în mediul rural, care declară că îndeplinirea obligaţiilor gospodăreşti le răpeşte timp mai îndelungat decît efectuarea temelor. În aceste cazuri, firește, se impune stabilirea contactului direct al şcolii cu familia, pentru a se analiza întregul conţinut al timpului petrecut de copii în afara şcolii.

În ceea ce privește preferinţele copiilor pentru cele două feluri de activitate amintite, cei mai mulţi (60%) au optat petnru teme, 2% preferă treburile gospodăreşti, iar 13,8% declară că le plac amîndouă.

Copiii din clasele mici ale şcolii generale dovedesc un interes deosebit faţă de activităţile practice, interes care nu este însă susţinut şi valorificat în măsura necesară de factorii educaţionali, în special de familie. Carenţele educaţiei prin muncă în familie sînt legate în primul rînd de o concepţie eronată pe care o au unele familii despre munca fizică a copiilor, pe care o sacrifică din dorinţa greşit înţeleasă de a asigura copiilor condiţii bune pentru învăţătură.

Faţă de situaţia amintită, şcoala trebuie să-şi orienteze acţiunea educaţională atît în direcţia punerii bazelor educaţiei prin muncă, în sensul orientării copiilor spre formele utile de muncă practică, cît şi în direcţia educării familiei însăşi, astfel încît aceasta să valorifice în mai mare măsură posibilităţile de care dispune pentru orientarea practică a copiilor.

Instruirea tehnică-productivă a elevilor în agricultură

Ing. VALENTINA VIŞAN
cercetător ştiinţific principal la Institutul de cercetări pedagogice Bucureşti

1. Succesele remarcabile obţinute de ţara noastră în făurirea socialismului într-un proces continuu de dezvoltare a tuturor domeniilor de activitate are la bază contribuţia nemijlocită a muncii conştiente a oamenilor. Dezvoltarea multilaterală a socialismului în ţara noastră, marile obiective social-economice propuse de către planul cincinal şi de cel de perspectivă implică participarea plenară, cantitativă şi calitativă a întregului potenţial al forţei de muncă de care dispune poporul nostru. Pentru aceasta, în activitatea educativă promovată prin programul partidului, un accent deosebit se pune pe transformarea conştiinţei oamenilor. „Poporul trebuie să acţioneze conştient pentru rezolvarea tuturor problemelor ce se ridică în procesul făuririi societăţii socialiste multilateral dezvoltate, să-şi făurească în mod conştient viitorul" [1].

Participarea tineretului nostru la făurirea măreţelor obiective ale socialismului şi comunismului constituie condiţia de bază a înfăptuirii acestui program. De aceea, sarcina pregătirii forţei de muncă a tineretului din punct de vedere moral şi material constituie o obligaţie socială şi politică de prim ordin a fiecărui factor de educaţie şi în primul rînd a şcolii.

Şcoala socialistă din ţara noastră dispune de o experienţă valoroasă privind educaţia pentru muncă a copiilor şi a tineretului. Condiţiile social-economice reclamă din partea şcolii obligaţia de a educa elevii în spiritul muncii, folosind în principal munca ca metodă de educaţie.

Prezentarea realizărilor socialismului, a modelelor de constructori ai socialismului prin prisma rolului muncii, atît pentru sporirea avuţiei naţionale, cît şi în formarea personalităţii oamenilor, în diferite modalităţi teoretice şi practice pe care le oferă activitatea din şcoală, are desigur un rol formativ important în procesul de educare a copiilor şi a tineretului. Participarea efectivă a tineretului şcolar la muncă avea şi mai are încă caracterul unui exerciţiu întîmplător, de imitaţie, şi de obligaţie numai în momentul încadrării într-o anumită profesie. Şcoala nu şi-a fundamentat sistemul de educaţie în primul rînd pe resursele educative pe care le poate oferi munca. De aceea, activitatea de bază a şcolii se concentra în direcţia instrucţiei intelectuale, chiar şi în privinţa culturii muncii.

Unele experienţe care au fost făcute în anii anteriori în legătură cu educarea elevilor prin muncă şi pentru muncă au relevat marile potenţe educative ale acestei metode nu numai în privinţa formării elevilor sub raportul aptitudinilor, ci şi sub raport etic, moral-cetăţenesc.

În condiţiile construirii societăţii socialiste multilateral dezvoltate, participarea membrilor societăţii în număr tot mai mare şi caracterul conştient, fundamentat pe convingeri moral-cetăţeneşti şi patriotice devin coordonate ale unui proces legic, care aparţine în special sferei educaţiei. De aceea, recentele documente de partid care concretizează programul acţiunilor educative pun în faţa şcolii *sarcina educării copiilor şi tineretului pentru activitatea viitoare ca cetăţeni conştienţi de rolul social pe care îl vor avea în contextul societăţii socialiste prin intermediul muncii.*

2. Munca în agricultura socialistă îndeplineşte în totalitate atributele esenţiale ale muncii socialiste luată ca o categorie generală. Aceste atribute şi le va adînci în stadiile superioare ale societăţii socialiste. Importanţa muncii în agricultură decurge şi din faptul că o bună parte din obiectivele construcţiei socialiste depind de cantitatea şi de calitatea

[1] Nicolae Ceauşescu, *Expunere la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural-educative*", Ed. politică, Bucureşti, 1971, p. 36.

muncii în sectorul agricol. În special, obiectivul fundamental privind ridicarea nivelului de trai material al oamenilor muncii este direct dependent şi de rezultatele producţiei agricole.

În ce priveşte complexitatea muncii în agricultură şi deci implicit şi valenţele ei formative, ca şi în ce priveşte necesitatea îndeplinirii anumitor condiţii privind pregătirea omului pentru a lucra cu randament în acest domeniu, tovarăşul Nicolae Ceauşescu arată cu multă claritate : „În problema pregătirii cadrelor pentru agricultură trebuie să plecăm de la combaterea mentalităţii greşite, din păcate încă larg răspîndite la noi, potrivit căreia ne considerăm vechi producători agricoli şi ca atare nu mai avem ce învăţa. Or, progresul agriculturii, cultura plantelor şi creşterea animalelor cer cunoştinţe noi, moderne, cîteodată mai multe decît pentru unele ramuri industriale ; este, desigur, foarte important să ştii să prelucrezi o bucată de lemn sau de metal, dar a lucra cu plantele şi animalele, a modela viaţa însăşi, a crea noi soiuri, noi rase de animale, a spori productivitatea lor — toate acestea cer cunoştinţe profunde“ [2].

3. Introducerea activităţii tehnico-productive în planul de învăţămînt al şcolii generale şi al liceului de cultură generală, în anul şcolar 1970/1971, nu a constituit revenirea la vechea experienţă a şcolilor medii cu instruire în producţie, ci o etapă nouă, firească, în procesul de educaţie a elevilor impusă în mod obiectiv de stadiul dezvoltării socialiste a ţării noastre. De aceea, chiar dacă introducerea muncii ca obiect de învăţămînt nu a fost precedată de o acţiune amplă de propagandă pedagogică, importanţa momentului a fost înţeleasă de cadrele didactice şi de elevi. Dovada unei aderiuni depline faţă de noile măsuri din partea factorilor de răspundere ai şcolii constă în faptul că la scurt interval de la apariţia instrucţiunilor Ministerului Învăţămîntului au fost asigurate, în cea mai mare măsură, condiţiile materiale necesare desfăşurării activităţii practice a elevilor.

Generalizarea unei măsuri pedagogice noi, cu toată justeţea principiului în virtutea căruia a fost concepută pentru a deveni un bun în viaţa şcolii, nu este scutită şi de unele lipsuri. Instruirea tehnică-productivă a elevilor, pentru a satisface cerinţele sociale în virtutea cărora a fost introdusă în şcoală, nu este scutită de a se subordona unor exigenţe de natură ştiinţifică, organizatorică şi pedagogică. Altfel, prestigiul unei astfel de acţiuni a politicii şcolare promovată de şcoala noastră ar fi ştirbit.

În scopul asigurării condiţiilor optimale pentru o eficienţă sporită a activităţii tehnico-productive, ne-am propus, iniţial, să studiem condiţiile obiective şi subiective existente în şcolile din mediul sătesc în care urmau să se aplice noile instrucţiuni ale Ministerului Învăţămîntului referitoare la introducerea în şcoală a activităţilor tehnico-productive. În acest scop, ne-am propus să cercetăm problema respectivă în toate şcolile de cultură generală din mediul sătesc (173) din judeţul Teleorman.

În primul rînd ne-am informat asupra nivelului de dotare materială a şcolilor, precum şi asupra perspectivei de asigurare a dotării acestora folosindu-se posibilităţile locale. În acest scop, s-a făcut un sondaj în rîndul directorilor de şcoli în luna martie a.c. Rezultatele sondajului, în şcolile din mediul rural, privind nivelul dotării şcolilor pentru activităţile tehnico-productive au relevat următoarea situaţie : 32,2% din şcoli dispuneau de loturi agricole, sere şi solare amenajate în perioada anterioară ; 28% din şcoli dispuneau de unelte agricole, însă nu în cantităţi suficiente ; 30% din şcoli se aflau fără nici un fel de dotare la începutul perioadei propice pentru activitatea practică în agricultură ; 9,9% n-au răspuns.

În legătură cu perspectiva imediată de dotare materială pentru activităţile practice, am obţinut următoarele date : 41,2% din şcoli scontau că îşi vor putea asigura şi completa baza materială cu sprijinul unităţilor agricole socialiste, 19,4% din şcoli, prin autodotare, 11,2%, prin valorificarea produselor obţinute de pe loturile şcolare. În procent de 19,4% s-a răspuns că nu există posibilităţi de dotare pe plan local.

O astfel de evidenţă a bazei materiale pe care o implica acţiunea de introducere a activităţilor tehnico-productive în şcolile săteşti ne-a putut conduce la formularea unor recomandări pentru organele locale, în vederea asigurării condiţiilor de dotare a tuturor şcolilor cu cele necesare desfăşurării activităţilor tehnico-productive.

O altă grupă de probleme care ne-a interesat iniţial a constat în determinarea profilului activităţilor tehnico-pro-

[2] Nicolae Ceauşescu, *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 17—19 martie 1970*, Ed. politică, Bucureşti, 1970, p. 35.

ductive adoptate de către şcolile din mediul rural. Au făcut opţiune exclusivă pentru activităţi practice în agricultură 44,6% din şcoli, pentru activităţi combinate — agricultură, tîmplărie, lăcătuşărie, menaj, împletituri — 23,5%, pentru activităţi în afara agriculturii — tîmplărie, lăcătuşărie, menaj — 18,3%. Un număr mic de şcoli n-au dat răspunsuri edificatoare.

Între alte probleme pe care le-am urmărit în etapa iniţială a cercetării a fost şi cunoaşterea opiniei cadrelor didactice în seama cărora revenea sarcina predării noului obiect în privinţa greutăţilor care împiedică buna desfăşurare a activităţii tehnice-productive. Se menţionează, ca principală greutate, lipsa bazei materiale corespunzătoare (39%), atitudinea negativă a familiei (7%), lipsa interesului elevilor pentru profilul agricol (6%), lipsa îndrumătoarelor metodice (2,7%), lipsa unor deprinderi de muncă elementară la elevi (2,6%), distanţa mare faţă de locul de muncă (2%). De asemenea au fost menţionate ca greutăţi notarea prin calificative, lipsa legăturii dintre teorie şi practică, menţienerea disciplinei elevilor în timpul activităţii în cazul dispersării clasei în mai multe grupe etc.

Deoarece munca în agricultură necesită continuarea activităţii elevilor şi în timpul verii am solicitat părerea profesorilor asupra posibilităţilor de organizare a muncii elevilor în această perioadă. Consideră că se poate asigura, fără nici o dificultate, permanenţa elevilor la activităţile din timpul verii 143 de profesori din 167, restul de 24 de profesori nefiind de acord să utilizeze o parte din vacanţa de vară a elevilor pentru muncă.

În etapa constatativă a cercetării noastre au fost relevate şi alte fapte semnificative, care au constituit puncte de plecare pentru etapele următoare ale cercetării.

4. În toate situaţiile constatate s-a evidenţiat caracterul eterogen al condiţiilor concrete, al opiniilor, încît simpla experienţă realizată, chiar şi în cele mai bune condiţii, de fiecare şcoală în parte n-ar fi putut să conducă la generalizări de asemenea valoare, încît să se ajungă la constituirea unui sistem semnificativ pentru un anumit mediu social. De aceea, în etapa următoare a cercetării noastre am introdus unele măsuri cu caracter experimental, cu intenţia de a putea ajunge la concluzii cu valoare de generalizare.

În primul rînd, am considerat esenţială organizarea ştiinţifică a activităţilor tehnico-productive ale elevilor din şcolile săteşti pe baza *introducerii unor norme ştiinţifice de organizare a muncii elevilor, prin adaptarea unor instrumente folosite în producţia agricolă socialistă*, care constituia, după opinia noastră, o măsură polivalentă în soluţionarea multor aspecte sesizate în cadrul sondajelor amintite.

Am considerat necesar, în acest sens, trei instrumente :

a. *Introducerea planului lucrărilor practice*, elaborat pe baza programei de agricultură şi a planului de producţie.

b. *Fişa experimentală de organizare ştiinţifică a activităţilor practice* (la baza căreia stau principiile de normare a muncii).

c. *Caietul de practică* al elevului, în care se ţine evidenţa activităţii sub raportul organizării, normării şi al rezultatelor activităţii depuse.

În cele ce urmează, ne vom referi, în special, la introducerea, în mod experimental, a „fişei IA" (de evidenţă şi normare a muncii) care a avut implicaţii atît asupra elaborării planului lucrărilor practice, cît şi asupra caietului de practică.

Fişa de evidenţă a activităţii practice („IA") s-a dat spre a fi completată de către profesorii conducători ai activităţilor tehnice-productive din mediul rural, pe baza unor instrucţiuni. Completarea fişei a avut ca scop prezentarea condiţiilor esenţiale în care se desfăşoară lucrările practice, în ordinea cronologică prevăzută în planul de producţie al şcolii, elaborat pe baza programei de agricultură pentru perioada de primăvară şi de vară.

Prin completarea sistematică a fişei de evidenţă a activităţii practice s-au avut în vedere următoarele :

— raportul între planificarea de principiu a activităţilor practice şi condiţiile concrete în care pot fi realizate lucrările respective ;

— diversitatea locurilor de muncă ca posibilităţi de efectuare a lucrărilor practice ;

— posibilităţile de normare a muncii la diferite vîrste, în raport cu normele din producţie ;

— diversele moduri de organizare a muncii elevilor în funcţie de caracterul lucrării şi al condiţiilor concrete ;

— diferite procedee în vederea stimulării interesului elevilor pentru activitatea tehnico-productivă.

Ne vom referi îndeosebi la aspectele legate de normarea muncii elevilor. Instrucţiunile pe baza cărora au lucrat profesorii cuprindeau exemplificări concrete privind modul de adaptare a muncii realizate de elevi la normele de muncă existente în producţia agricolă[3] şi anume :

— calculul reducerii normei de la 10 ore la 1 oră pentru determinarea volumului de muncă pentru elev într-o oră ;

— calculul înmulţirii acestui volum de muncă cu numărul orelor de instruire practică prevăzute, pentru a determina volumul de muncă pentru un elev într-o zi de instruire practică ;

— calculul înmulţirii acestui volum de muncă cu numărul elevilor care participă la lucrarea practică, pentru a determina volumul de muncă pentru întreaga clasă într-o zi de instruire practică.

Elevii trec la efectuarea lucrării avînd determinată în caietele de practică norma planificată. După încheierea lucrării, volumul de muncă realizat individual şi în colectiv urma să fie comparat cu norma planificată, pentru a se obţine indicele de realizare a normei de către elevi în raport cu normele prevăzute pentru adulţi. De exemplu, pentru lucrarea „Săpat răsad de tomate, ardei sau vinete în cuiburi făcute" (prevăzută în normele de muncă în C.A.P. nr. 68, p. 99) s-a procedat în felul următor : 2 000 fire : :10=200 fire (norma pentru un elev pentru 1 oră) ; 200 fire × 5 ore = 1 000 fire (norma pentru un elev pentru 5 ore) ; 1 000 fire × 25 elevi = 25 000 fire (norma pentru 25 elevi care lucrează 5 ore).

Presupunînd că elevii au săpat 15 000 fire de răsad, indicele de realizare a normei se calculează în felul următor :

$$\frac{15\,000 \times 100}{25\,000} = 60\%.$$

5. În perioada 22 martie — 30 aprilie 1971, am organizat exprimentul-pilot în trei şcoli generale din judeţul Teleorman : Islaz, Piatra şi Ţigăneşti.

În perioada 3 mai—12 iunie 1971, am organizat experimentul de confirmare în 30 * şcoli generale din judeţul Teleorman şi am colaborat cu 50 profesori din aceste şcoli.

PREZENTAREA REZULTATELOR

Rezultatele globale ale *experimentului-pilot* sînt prezentate în histograma nr. 1. Se constată o repartizare normală (cu o uşoară ajustare datele se încadrează în curba lui Gauss). Pe axa x-ilor se înscriu procentele obţinute de elevi în raport cu normele adulţilor la un număr de 53 lucrări efectuate în sectoarele : cultura mare, legumicultură, pomicultură, viticultură. Pe axa y-ilor este înscris numărul lucrărilor la care s-au realizat indicii prezentaţi.

Rezultatele defalcate pe cele trei şcoli în care s-a efectuat experimentul-pilot sînt prezentate prin poligonul frecvenţelor nr. 1. Se constată că Şcoala generală din comuna Islaz obţine indicii mai grupaţi şi anume în jurul valorilor de 80 şi 90, iar şcolile generale din comunele Piatra şi Ţigăneşti obţin rezultate aproape uniform repartizate între 65 şi 100.

În tabelul nr .1 sînt prezentate mediile procentelor obţinute de fiecare şcoală (din comuna Islaz 78,25%, din comuna Piatra 73,50% şi din comuna Ţigăneşti 79,23%),precum şi media generală de 76,35%.

Tabel nr. 1

MEDIA INDICILOR REALIZAŢI DE ELEVII CLASELOR V-X DIN 3 ŞCOLI DIN JUD. TELEORMAN ÎN CADRUL INSTRUIRII TEHNICO-PRODUCTIVE ÎN EXPERIMENTUL PILOT „IA"

Şcoala	Suma indicilor realizaţi	Numărul lucrărilor practice	Mediile parţiale
ISLAZ	1252	16	78,25
PIATRA	735	11	73,50
TIGĂNEŞTI	2068	26	79,25
MEDIA GENERALĂ	4047	53	76,35

În concluzie în experimentul-pilot elevii din şcolile menţionate realizează 76,35% din normele prevăzute pentru adulţi.

Pe baza observaţiilor şi a sugestiilor primite din partea profesorilor colaboratori, au fost perfecţionate instrumentele de cercetare (fişa IA şi instrucţiunile de aplicare) şi apoi aplicate în experimentul de confirmare.

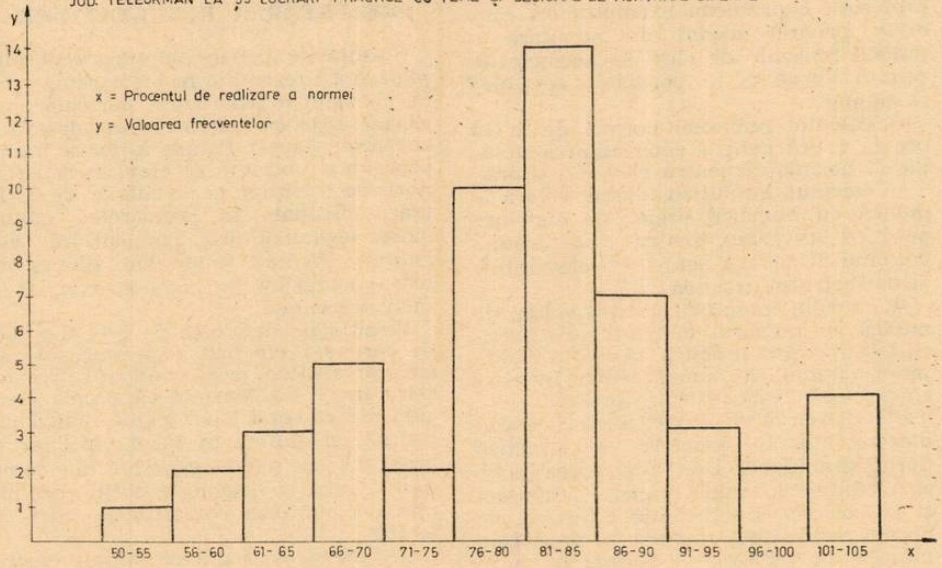
Rezultatele globale ale *exprimentului de confirmare* sînt prezentate de histograma nr. 2. Se constată gruparea maximă a procentelor între 60 şi 70, împrăştierea fiind uniformă atît în zona

[3] Ministerul Agriculturii şi Silviculturii. *Norme de muncă în cooperativele de producţie* — producţia vegetală, 1970.

* Islaz, Piatra, Toporu, Ţigăneşti, Ciuperceni, Moldoveni, Balaci, Tecuci, Bâbăiţa-Clăniţa, Bogdana-Urluiul, Botoroaga, Stejarul. Tîrnava, Valea Cireşului, Dracea, Dobroteşti, Gălăteni, Gratia, Saelele, Nenciuleşti, Măldăeni, Mîrzăneşti, Cernetul, Merişani, Beciu, Cucuieţi, Seaca, Sîrbenii de Jos, Socetul, Gărăgău.

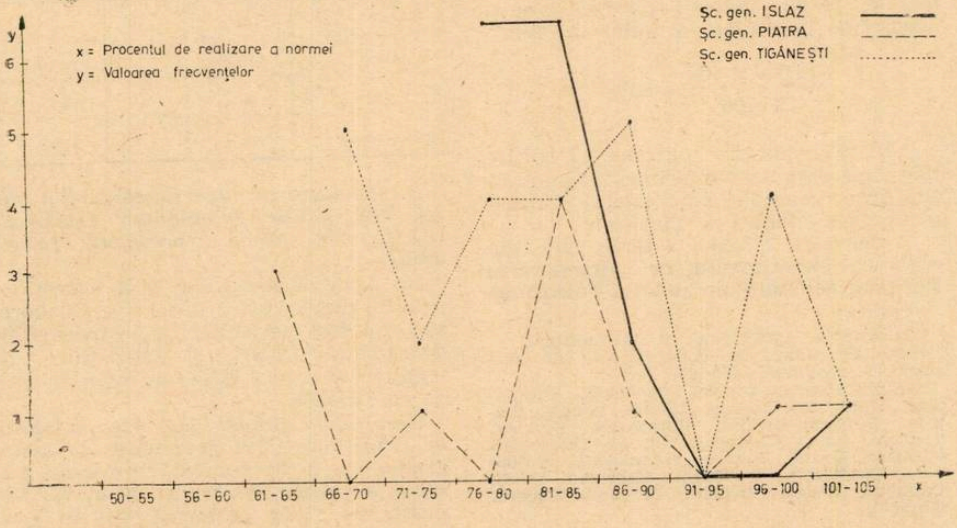
Histograma nr. 1.

REZULTATELE EXPERIMENTULUI PILOT „IA" EFECTUAT ÎN 3 ȘCOLI DIN JUD. TELEORMAN LA 53 LUCRĂRI PRACTICE CU TEME ȘI SECTOARE DE ACTIVITATE DIFERITE



REZULTATELE EXPERIMENTULUI PILOT „IA" EFECTUAT ÎN 3 ȘCOLI DIN JUD. TELEORMAN LA 53 LUCRĂRI PRACTICE CU TEME ȘI SECTOARE DE ACTIVITĂȚI DIFERITE

Poligonul frecvențelor nr. 1.



valorilor maxime, cît şi în zona valorilor minime.

În cadrul experimentului de confirmare, avînd un număr mare de date şi anume de la 335 lucrări practice din sectoarele cultură mare, legumicultură, pomicultură, viticultură, efectuate de 8 500 elevi, este edificatoare, în special, prelucrarea datelor pe clase. Astfel, se constată (poligonul frecvenţelor nr. 2) că elevii claselor a V-a şi a VI-a realizează în special 20—30% din norma adulţilor, elevii clasei a VII-a şi a VIII-a se încadrează între 40—80%, elevii claselor a IX-a şi a X-a se plasează spre zona maximă şi anume între 90% şi 100%.

Media indicilor realizaţi de elevii claselor V—X în cadrul experimentului de confirmare este prezentată în tabelul nr. 2. Se constată că aceasta creşte începînd cu clasa a V-a — 45,70% pînă la 77,33% la clasa a X-a, iar media generală realizată este de 62,30%.

Tabel nr. 2

MEDIA INDICILOR REALIZAŢI DE ELEVII CLASELOR V-X DIN 30 ŞCOLI DIN JUD. TELEORMAN ÎN CADRUL INSTRUIRII TEHNICO-PRODUCTIVE ÎN EXPERIMENTUL DE CONFIRMARE „1A"

Clasele	Suma indicilor realizaţi	Numărul lucrărilor la care au participat elevii	Mediile parţiale
V	1097	24	45,70
VI	1588	28	56,70
VII	7885	124	63,58
VIII	7625	122	62,50
IX	1285	19	67,63
X	1392	18	77,33
Media generală	20872	335	62,30

În concluzie, experimentul de confirmare evidenţiază posibilitatea atingerii de către elevii şcolilor generale din clasele V—X a unui procent de 62,30% din norma prevăzută pentru muncitorii adulţi.

Menţionăm că elevii din fiecare clasă au efectuat lucrări prevăzute de programa şcolară, deci corespunzătoare ca solicitare fizică şi complexitate cu particularităţile de vîrstă ale elevilor.

*

5.1. Datele de mai sus, prin care se evaluează rezultatele experimentului de confirmare, urmează să fie supuse unor prelucrări statistice suplimentare şi corelate cu rezultatele studiului oboselii pe care îl vom efectua într-o etapă următoare.

5.2. Cu toate că numărul mare de subiecţi cuprinşi în experiment constituie o garanţie a semnificaţiei rezultatelor obţinute, ne propunem ca într-o etapă ulterioară să aplicăm încă un indice de reducere, pentru a ne lua toate măsurile ca normativul rezultat din experiment să poată fi generalizat fără riscuri şi în alte şcoli din mediul rural.

5.3. Rezultatele experimentului ne conduc, de asemenea, şi la concluzia că se impune o intervenţie imediată în instrucţiunile privind organizarea activităţilor cu caracter tehnic-productiv, în sensul asigurării unor indicaţii privind stabilirea suprafeţelor, a categoriilor de lucrări practice, în raport cu evaluarea forţei de muncă a elevilor, aceasta constituind atît un act cu valoare legislativă, cît şi o condiţie a asigurării caracterului lor educativ şi ergonomic.

6. Un al doilea obiectiv pe care l-am avut în vedere în cadrul experimentului organizat a fost şi acela în legătură cu *studiul comportamentului elevilor* în diferite condiţii de muncă organizată pe baza introducerii normelor de muncă în activitatea practică.

Fără să ne propunem o evaluare integrală a faptelor de comportament înregistrate pe baza observării elevilor din clasele experimentale sînt demne de menţionat cîteva aspecte semnificative, pe care le semnalează unii profesori:

a. Se remarcă de către profesorii conducători de practică un grad ridicat de operativitate în munca elevilor.

b. Elevii folosesc în mod raţional timpul afectat activităţilor practice.

c. Se constată deseori iniţiative din partea elevilor pentru aplicarea unor procedee care să reducă timpul de lucru.

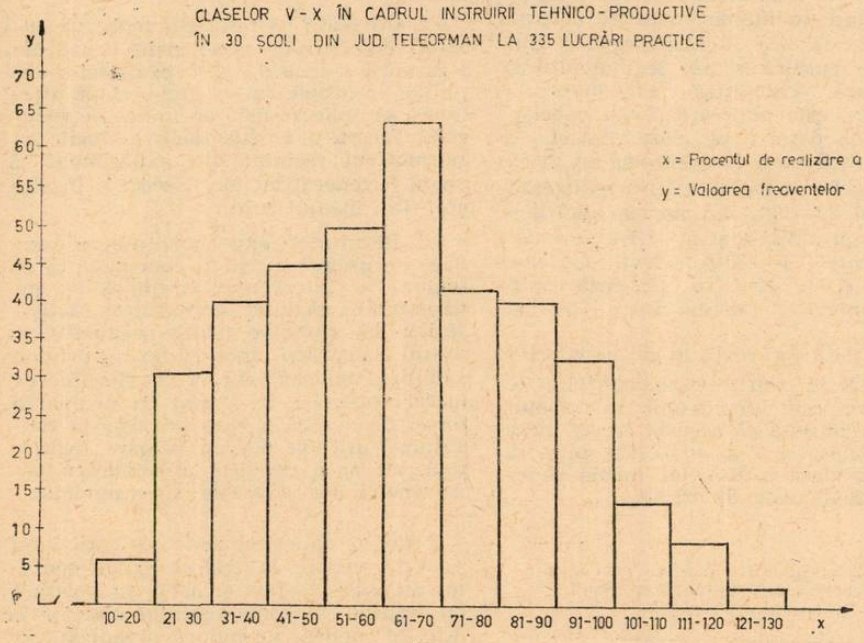
d. Creşte în mod evident nivelul disciplinei în muncă.

e. Se remarcă de către 12 conducători de practică sporirea interesului elevilor faţă de lucrările practice şi a unei satisfacţii pentru activitatea din zilele de practică.

7. Rezerva unor cadre didactice, dar mai ales a părinţilor, faţă de oportunitatea introducerii activităţilor tehnice-productive în planul de învăţămînt al şcolilor generale şi al liceelor de cultură generală nu provine atît din sub-

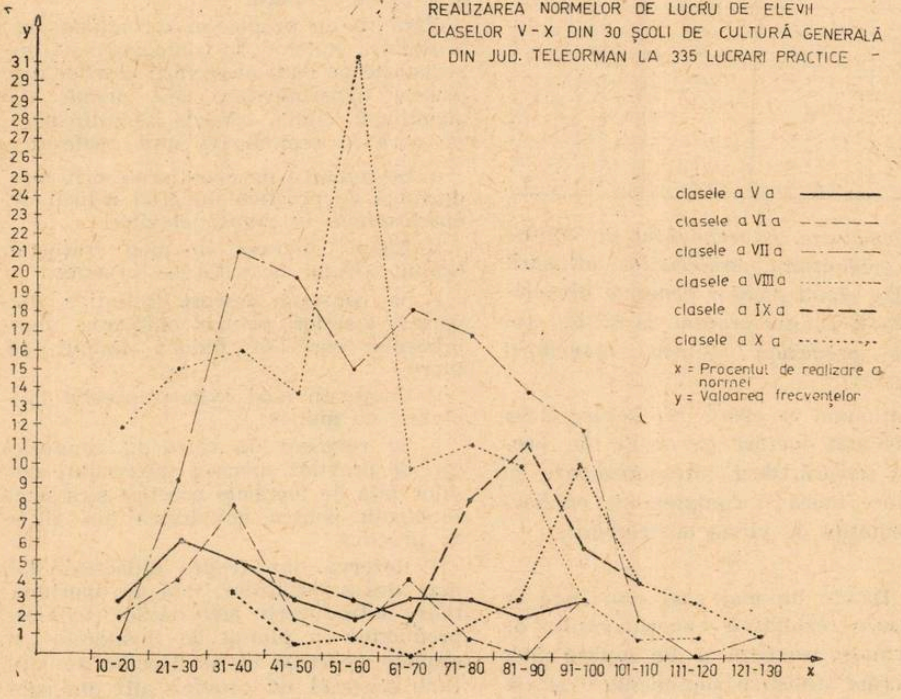
Histograma nr. 2.

INDICELE DE REALIZARE A NORMELOR DE LUCRU DE ELEVII CLASELOR V - X ÎN CADRUL INSTRUIRII TEHNICO - PRODUCTIVE ÎN 30 ȘCOLI DIN JUD. TELEORMAN LA 335 LUCRĂRI PRACTICE



Poligonul frecvențelor nr. 2

REALIZAREA NORMELOR DE LUCRU DE ELEVII CLASELOR V - X DIN 30 ȘCOLI DE CULTURĂ GENERALĂ DIN JUD. TELEORMAN LA 335 LUCRĂRI PRACTICE



aprecierea rolului activităţilor practice în formarea personalităţii elevilor, cît mai ales din considerentul că acestea ar face să scadă randamentul la învăţătură.

În cadrul cercetării noastre am urmărit cu deosebită insistenţă această problemă, acordîndu-i atenţie primordială. *Problema randamentului la învăţătură* al elevilor am urmărit-o în contextul activităţilor tehnice productive, organizate în condiţiile claselor experimentale (26 de şcoli, totalizînd 94 de clase şi 2 423 elevi) şi ale claselor de control (11 şcoli, totalizînd 42 de clase şi 1 141 elevi).

Trebuie, de asemenea, să reamintim că elevii claselor experimentale îşi desfăşurau activitatea în condiţiile aplicării fişei „IA", care le solicita o muncă organizată pe baza unor norme calculate de ei înşişi, bineînţeles sub îndrumarea profesorilor, că erau permanent solicitaţi să aplice unele cunoştinţe de matematică, să-şi activizeze deprinderile de calcul operaţional, chiar dacă acestea erau de nivel elementar, dar repetate în situaţii concrete diferite.

În scopul sondării randamentului şcolar, am aplicat o probă de control * la sfîrşitul anului şcolar în clasele experimentale şi de control prin care *se cerea elevilor să rezolve probleme* care solicitau cunoştinţe şi calcule matematice elementare, însuşite de elevi încă la nivelul clasei a VI-a, alcătuite pe baza datelor şi faptelor concrete din activitatea tehnico-productivă a şcolilor judeţului Teleorman.

Proba a fost concepută în special cu scopul de a constata măsura în care elevii claselor experimentale şi-au format capacitatea de a generaliza, la situaţii noi oferite de producţie, calculul normei de muncă, pe baza aplicării regulii de trei simplă. Problemele şi situaţiile problematice cuprinse în probă nu erau străine nici elevilor din clasele de control, care pe lîngă nivelul cunoştinţelor de matematică — echivalent cu cel al elevilor din clasele experimentale — în urma participării la activitatea practică în agricultură dispuneau şi de o experienţă nemijlocită a datelor şi faptelor la care se făcea referire în probă.

Analiza probelor şi constatarea rezultatelor ne-au condus la concluzii care evidenţiază surprinzător de pregnant valoarea instructiv-formativă a activităţilor practice.

În general, elevii claselor experimentale rezolvă proba în procent de 85. Este demn de remarcat faptul că elevii slabi la învăţătură (cu medii de 4 şi 5 la obiectele de bază — l. română, matematică şi biologie — pe trimestrele I şi II) se situează la nivelul elevilor cu rezultate bune şi foarte bune la învăţătură. Explicaţia acestui fapt constă în aceea că elevii, participînd nemijlocit la aplicarea cunoştinţelor de matematică pentru calcularea normelor de muncă la fiecare lucrare practică, pe lîngă exerciţiul suplimentar pe care îl realizează faţă de lecţiile la clasă, îşi însuşesc în mod conştient, activ, pe baza faptelor trăite, relaţiile matematice. O concluzie valoroasă, deşi nu constituie o noutate, se desprinde şi pentru profesorii de matematică, care ar putea să ridice nivelul elevilor la învăţătură, acordînd o mai mare atenţie problemelor cu caracter aplicativ.

În comparaţie cu elevii cu rezultate slabe la învăţătură din clasele de control, elevii cu rezultate slabe la învăţătură din clasele experimentale se situează în privinţa rezolvării problemelor de matematică cu conţinut practic în felul următor: elevii claselor a VI-a experimentale — 13,17%, faţă de 5,84% la clasele de control; elevii claselor a VII-a experimentale — 17,82%, faţă de 3,40% la clasele de control; elevii claselor a VIII-a experimentale — 18,46%, faţă de 4,85% la clasele de control; elevii claselor a IX-a experimen-

---

* A. *Rezolvă exerciţiile :*

1) 80 100
36 x
x=

2) 500 100
25 x
x=

Pentru rezolvarea acestor exerciţii ai folosit regula denumită : . . . . . .
B *Rezolvă următoarele probleme :*

1) La ferma legumicolă din comuna Islaz 28 elevi din clasa a IX-a au repicat *13 440* fire de răsad de tomate timp de 4 ore. Cunoscînd că norma unui cooperator este de 1 500 fire în 10 ore, să se calculeze procentul de realizare a normei de către elevi.

2) La Şcoala generală nr. 2 din comuna Ţigăneşti, 15 elevi din clasa a VII-a au încărcat 5 400 ghivece din polietilenă, cu pămînt, timp de 4 ore. Cunoscînd că norma unui cooperator este de 1 000 ghivece în 10 ore, să se calculeze procentul de realizare a normei de către elevi.

C. Menţionează două lucrări practice agricole la care ai participat în trimestrul acesta ; indică în dreptul fiecăreia cantitatea de muncă depusă (Exemplu : Confecţionat ghivece conice din folie de polietilenă . . . 20 bucăţi).

Notă : Pentru rezolvarea probei vă puteţi folosi de caietul de practică.

GRAFICUL COMPARATIV DE SINTEZĂ
PRIVIND INFLUENȚA INSTRUIRII PRACTICE ASUPRA FORMĂRII
CAPACITĂȚII DE REZOLVARE A PROBLEMELOR

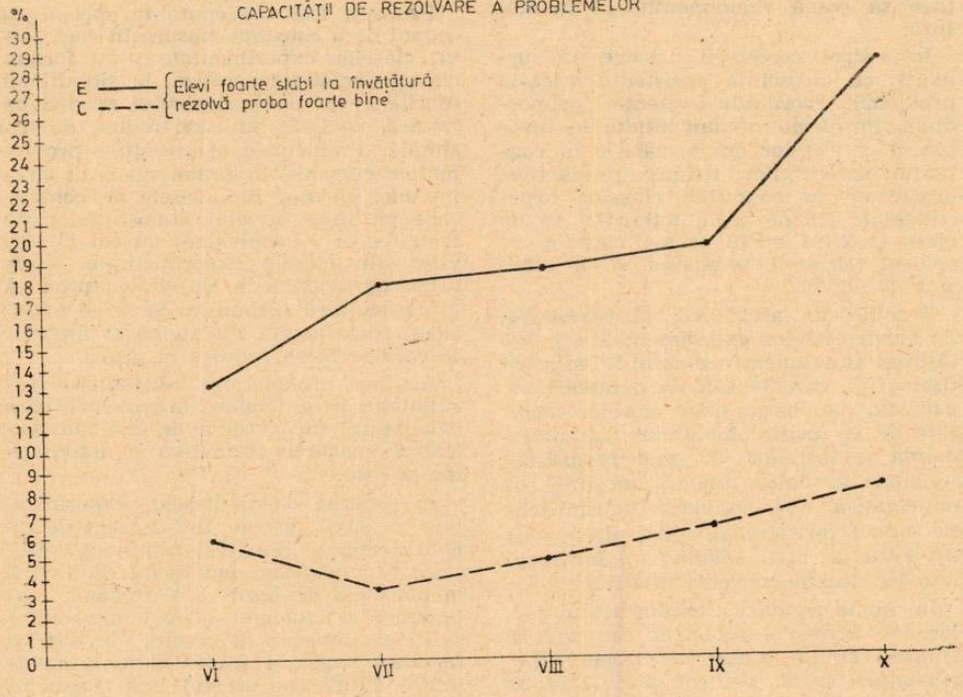
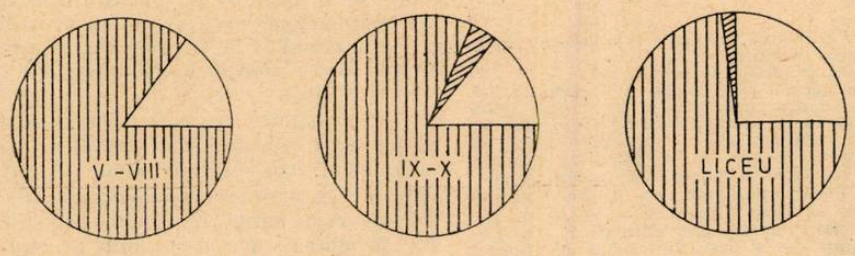


Diagrama de structură privind promovabilitatea elevilor în anii școlari 1969/1970 și 1970/1971



Promovabilitatea elevilor în anul școlar 1969/1970.

. Sporul în promovabilitatea elevilor în anul școlar 1970/1971 față de 1969/1970

Tabel nr. 3

TIMPUL NECESAR REZOLVĂRII PROBEI DE CĂTRE ELEVII ŞCOLILOR EXPERIMENTALE

Denumirea şcolii	CLASELE															TOTAL PE ŞCOLI		
	VI			VII			VIII			IX			X					
	N	T	M	N	T	M	N	T	M	N	T	M	N	T	M	N	T	M
Ciuperceni				16	550	34	26	1 085	42							42	1 635	39
Islaz nr. 1				45	988	22	49	875	18	28	365	13	14	206	15	136	2 434	18
Islaz nr. 2				16	298	19	24	660	27							40	958	24
Balaci				55	1 461	26	31	904	29							86	2 365	27
Botoroaga	24	548	23	32	936	29	45	864	19	25	648	26				126	2 996	24
Tîrnava	50	1 275	25	48	1 446	30	63	1 486	24							161	4 207	26
Valea Cireşului				41	696	17	29	520	18							70	1 216	17
Crîngu-Dracea	22	353	16	21	424	20	40	203	51	21	325	15	14	189	13	118	1 494	13
Dobroteşti nr. 1				31	575	18	22	320	14							53	895	17
Gratia	50	1 200	24	38	975	26	36	675	19							124	2 850	23
Lunca — Saelele	66	2206	33	59	2 163	36	57	2 007	35							182	6 376	35
Sîrbeni				85	2 965	35	83	1 671	20							168	4 636	26
Socetul	26	1036	50	26	774	30	17	571	34							69	2 381	34
Toporu	69	1874	27	48	1 290	27	48	1 027	21							165	4 191	25
Piatra (liceu)	28	475	17	23	435	19	27	510	19	23	388	17	17	375	22	118	2 183	18
Ţigăneşti nr. 2	73	2920	40	57	1 425	25	43	860	20	21	420	20				194	5 625	29
Islaz Moldoveni				30	386	13	28	324	12	9	106	11	9	108	12	76	924	12
Băbăiţa-Clăniţa	21	544	26	29	495	17										50	1 039	21
TOTAL PE CLASE	429	12 431	29	700	18 282	26	668	14 562	22	155	2 252	16	54	878	16	TOTAL GENERAL		
																1 978	48 405	21

N = numărul elevilor
T = timpul în secunde
M = media

tale — 19,55% față de 6,25% la clasele de control ; elevii claselor a X-a experimentale — 28,41% față de 8,10% la clasele de control (graficul comparativ de sinteză).

Din compararea timpului mediu care a fost necesar rezolvării probei de către elevii claselor experimentale și de control (tabelele 3 și 4) rezultă menținerea unei diferențe semnificative în favoarea claselor experimentale, ceea ce demonstrează rolul exercițiului în reducerea treptată a timpului folosit pentru calcule în cadrul activităților practice. Totodată, putem să răspundem și la o eventuală obiecție că antrenarea elevilor la calcularea normelor și a indicelui de realizare a acestora ar diminua timpul de participare efectivă la muncă a elevilor. Mediile obținute atît de elevii claselor experimentale (21 minute), cît și de elevii claselor de control (36 minute) cuprind timpul folosit de elevi pentru întreaga probă. Calculul propriuzis al normei și al indicelui de realizare reprezintă de fapt 1/3 din mediile respective — 7 minute la clasele experimentale și 12 minute la clasele de control. Or, în condițiile unei zile de instruire practică, timpul folosit pentru calcule nu afectează activitatea practică propriu-zisă.

Problema randamentului școlar în condițiile introducerii instruirii tehnice-productive în anul școlar 1970—1971 a fost studiată și de inspectoratul școlar, la nivelul întregului județ. Se constată că instruirea tehnică-productivă nu

Tabel nr. 4

TIMPUL NECESAR REZOLVĂRII PROBEI DE CĂTRE ELEVII ȘCOLILOR DE CONTROL

Denumirea școlii	CLASELE															TOTAL PE ȘCOLI		
	VI			VII			VIII			IX			X					
	N	T	M	N	T	M	N	T	M	N	T	M	N	T	M	N	T	M
Liţa nr. 1				32	960	30	38	890	23	17	310	18	14	315	22	101	2 565	25
Mavrodin	37	1 178	32	47	1 880	40	25	1 169	47	15	611	41				124	4 838	39
Ştorobăneasa	31	1 080	35	24	826	34	26	1 096	42	17	551	32				98	3 553	36
Bujoru	44	1 791	41	55	1 878	34	42	1 635	39							141	5 304	37
Furculeşti	32	1 454	45	29	1 291	44	29	997	34							90	2 356	26
Furculeşti-Spătărei	36	1 179	33	25	406	16	26	737	28							87	2 322	27
Lunca	65	3 205	49	49	2 390	49	55	3 005	55							169	8 600	51
Segarcea-Vale				27	892	33	56	952	37							53	1 844	35
TOTAL PE CLASE	245	9 887	40	288	10 523	37	267	10 481	39	49	1 472	30	14	315	22	TOTAL GENERAL		
																863	31 382	36

N = numărul elevilor ; T = timpul în secunde ; M = media

prejudiciază nivelul general de cunoştinţe al elevilor, procentul de promovabilitate înregistrînd o uşoară creştere faţă de anul precedent, în clasele IX—X de la 84% la 86%, în liceu de la 74% la 75% şi rămînînd la acelaşi nivel la clasele V—VII (86% — vezi diagrama de structură).

Datele preliminare rezultate din cercetarea activităţii tehnice-productive a elevilor din şcolile de cultură generală din mediul rural, în condiţiile introducerii normelor ştiinţifice de muncă, ne conduc spre un obiectiv cu valoare aplicativă, care depăşeşte prin amploarea sa ipoteza noastră iniţială. Activitatea practică a elevilor pe baza normativelor a condus către o evaluare medie a capacităţii de muncă în condiţii precis determinate. Amplificarea acestui sistem de relaţii determinate în procesul activităţii practice a elevilor, organizată ştiinţific prin introducerea în calcul a unor noi parametri: număr de elevi pe clase şi pe şcoală, suma forţei de muncă, plan de culturuă, devizele tehnice etc., ne permit ca într-o etapă ulterioară a cercetării să putem prefigura criteriile după care fiecare şcoală, în raport cu numărul elevilor, cu condiţiile pedo-climatice ale microzonei în care se află şcoala, să stabilească ştiinţific atît un plan de cultură corespunzător, cît şi suprafeţele optime pentru fiecare cultură şi, în final, suprafaţa optimă o terenului şcolar. Necesitatea abordării acestei probleme rezultă dintr-o constatare directă a absenţei unor criterii după care şcolile stabilesc arbitrar atît planul de cultură, cît şi suprafeţele terenurilor şcolare. De pildă, în judeţul Teleorman suprafaţa terenurilor şcolare variază, de la o şcoală la alta, de la 300 mp la 20 000 mp, revenind în medie pentru un elev o suprafaţă între 1,5 m^2 şi 100 m^2, iar regulamentul şcolar prevede 8—10 m^2 pentru fiecare elev. În nici una dintre situaţiile constatate pe teren nu a putut fi invocat nici un criteriu de stabilire a suprafeţelor. Acelaşi lucru se constată şi în rapoartele inspectoratelor şcolare şi din alte judeţe — Caraş Severin solicită terenuri şcolare între 0.5—1 ha, Cluj mai mari de 0,35 ha. Această problemă, în condiţiile în care activităţile tehnice-productive se impun ca activitate didactică cu obiective educative şi finalizări precise, nu mai poate rămîne la voia întîmplării. De aceea, considerăm că cercetarea pedagogică va trebui să fie intensificată şi în această direcţie, ca şi în toate aspectele activităţilor tehnice-productive, pentru a evalua această nouă formă de instruire cel puţin la nivelul celorlalte activităţi didactice.

Planul de cercetări experimentale pe anul 1971—1972 în județul Teleorman

COSTIN ȘTEFĂNESCU, FERNAND CHIREA,
PETRE BĂRBULESCU, VALENTINA VIȘAN

Tema: EDUCAȚIA PRIN MUNCĂ ȘI PENTRU MUNCĂ A ELEVILOR ÎN PERSPECTIVA INTEGRĂRII LOR SOCIALE

I. PREAMBUL

1. Cercetarea își propune să ofere soluții cu fundamentare științifică referitoare la introducerea participării în producție a elevilor școlii de 10 ani și liceului teoretic spre a asigura absolvenților acestor școli o pregătire de specialitate pentru activitate socială utilă. Se urmărește realizarea unor modalități de muncă tehnico-productivă adecvate condițiilor concrete social-istorice ale școlii în etapa construcției multilaterale a societății noastre socialiste, care să asigure :

a. educarea tineretului școlar în spiritul muncii, cu convingerea fermă că orice muncă folositoare societății este o muncă de onoare ;

b. însușirea de către elevi a unor cunoștințe și deprinderi necesare înțelegerii producției moderne și includerii în activități sociale utile.

Pentru anul școlar 1971—1972, ne propunem să organizăm experimental activități practice, în cinci școli generale și trei licee din județul Teleorman, spre a obține concluzii operaționale referitoare la *munca tehnico-productivă ca obiect de învățământ.*

2. În cadrul experimentului, munca tehnico-productivă a elevilor se va organiza în raport cu următoarele obiective instructiv-educative :

a. să sprijine cultivarea unei motivații autentice și durabile pentru activitatea social-utilă, corespunzătoare nivelului pregătirii și aptitudinilor elevilor, precum și cerințelor dezvoltării noastre socio-economice, prin transformarea elevilor din, în întregime consumatori de bunuri materiale și servicii social-culturale, în parțial producători de astfel de bunuri și servicii ;

b. să alăture influențelor educative ale școlii valorile educative ale organizării socialiste a muncii tehnico-productive ; munca și orice altă activitate social-utilă să fie înțelese de elevi ca mijloc și nu ca scop al existenței, pregătirea pentru profesie să fie înțeleasă de elevi ca pregătire pentru activitatea social-utilă ; activitatea și răspunderea individuală să se confrunte cu activitatea și răspunderea colectivă în procese de cooperare pe formațiuni de lucru sau de realizare a produselor ; realitatea să fie și mai mult abordată și înțeleasă de elevi, pe baza efortului personal de acțiune, prin valorile ei de întrebuințare ; prin mediul școlar să fie înțeles și mediul muncii productive organizată socialist ;

c. să participe la realizarea ansamblului de obiective ale procesului instructiv-educativ școlar și, în mod deosebit, la formarea intelectuală a elevilor din învățământul de cultură generală, prin întregirea culturii generale a acestora cu un capitol de cultură tehnologică generală, corespunzător tehnologiei producției și vieții moderne, precum și prin crearea unui teren specific pentru elevi, de observație, de cunoaștere, de acțiune și de exercițiu de gîndire ; cultura tehnologică generală, cu întregul ei conținut, limbaj și motivație social-utilă, să adauge la stima elevilor pentru valorile cultural-artistice și științifice un profund

respect pentru valorile tehnice și artizanale ;

d. să contribuie la cultivarea unor cunoștințe, deprinderi și capacități care să ofere elevilor posibilitatea de a aborda realitatea înconjurătoare printr-o atitudine operațională, de soluționare a situațiilor date ; comportamentul operațional dobîndit de elevi prin efectuarea muncii tehnico-productive să aibă posibilități de transfer în întreaga muncă de învățătură a elevilor și pentru întreaga lor activitate social-utilă viitoare ; elevii să-și însușească capacitatea de a concepe o lucrare, de a o proiecta, de a evalua condițiile de realizare, de a-și alege uneltele și echipamentul de lucru, de a planifica măsurile, fazele și operațiunile necesare, de a-și organiza locul de muncă, de a-și doza efortul în acțiune, de a executa cu maximum de precizie și de randament și de a analiza și aprecia întreaga lor activitate productivă folosind drept criterii de valoare realizările dobîndite ;

e. să dezvolte la elevi prin acte de muncă tehnico-productivă, prin producerea unor obiecte și lucrări cu valoare de întrebuințare social-utilă, spiritul de observație a mediului înconjurător, al formelor, al proporțiilor, al orientării, al preciziei, al ordinii, al succesiunii, al proiectării ș.a. ; spre deosebire de lucrările de laborator, care aduc realitatea sub simțuri — în principal — pentru cunoașterea ei, lucrările de atelier o aduc, mai ales, ca exercițiu de gîndire, pentru a se acționa asupra acestei realități.

CONȚINUT ȘI METODE

În vederea realizării funcțiilor educative ale muncii tehnico-productive, propunem aplicarea, în cadrul experimentului, a următoarelor măsuri referitoare la conținutul și metodica activităților tehnico-productive :

1. Corelarea muncii ca obiect de învățămînt cu celelalte obiecte de învățămînt prin :

a. organizarea unor lucrări tehnico-productive după ce elevii au parcurs domeniul teoretic de cunoștințe corespunzător (ca, de pildă, lucrări de industrie alimentară, după ce elevilor li s-a predat la chimie despre substanțe, reactivi și reacții); elevii să cunoască procesele de producție pe baza cunoștințelor dobîndite la obiectele teoretice ;

b. organizarea unor lucrări tehnico-productive înainte ca elevilor să li se fi predat obiectul de învățămînt corelat (de pildă, elevii să efectueze piese și instalații electrotehnice, înainte de a fi parcurs capitolul electricitatea din fizică) ; elevii să acumuleze și să înțeleagă cunoștințele teoretice pe baza experienței personale dobîndite din efectuarea lucrărilor practice.

c. predarea unor discipline ale gîndirii, culturii și limbajului tehnic cum sînt : tehnologia generală și a producției respective, desenul tehnic, economia concretă cu organizarea și conducerea producției, normele de protecția și tehnica securității muncii, psiho-socio-pedagogia industrială și legislația socialistă a muncii ; lucrările practice ale elevilor nu vor fi cursuri de calificare, ci privite ca domenii în care se efectuează procese fizice, procese chimice și procese biologice, cu un înalt grad de matematizare.

2. Predarea obiectului munca tehnico-productivă să se facă după programe și manuale, cu folosirea cooperării pe echipe, brigăzi școlare și alte formații colective de lucru, ca principală metodă de învățămînt tehnico-productiv și cu dezvoltarea utilizării mijloacelor didactice moderne printre care : diafilm și film tehnic și științific, planșe, schițe, machete funcționale demontabile și reglabile, colecții de piese și organe de utilaje tehnice, aparatură electrică și electronică de dirijare, înregistrare și calculare a execuției fazelor și operațiunilor de lucru productiv ș.a.

3. Organizarea atelierului școlar în trei variante (în școală, interșcolar și întreprindere) și a lotului agricol școlar într-un număr de alte trei variante (a. lot agricol școlar, b. lucrări prin contract cu C.A.P. pentru cicluri de producție și c. lucrări cu C.A.P. pentru faze și operațiuni de lucrări agricole), spre a obține tipurile de ateliere și loturi corespunzătoare organizării socialiste a muncii. Se vor organiza :

a. atelier școlar și lot agricol școlar în școală, cu dotare proprie și autoorganizare ;

b. atelier școlar și lot agricol școlar (în școală sau întreprindere), cu dotare și organizare tehnico-materială aparținînd întreprinderii socialiste ; cu atelier central interșcolar pentru un număr de cîteva școli dintr-o localitate ;

c. activitate tehnico-productivă fără atelier sau lot școlar, organizată în unități industriale și agricole sau servicii socio-culturale, pe bază de contracte și sistem de comenzi, pe produse, pe cicluri

complete sau pe faze și operațiuni de lucru ;

d. lucrările tehnico-productive ale elevilor vor fi orientate către repararea, întreținerea, ameliorarea și producerea de materiale didactice moderne (cf. tipurilor și modelelor din Expoziția „Tehnologia instruirii").

4. Introducerea, în evaluarea rezultatelor activității tehnico-productive a elevilor, a trei modele de stimulare și evaluare prin note de la 1 la 10, avînd la bază atît verificarea cunoștințelor tehnologice, cît și a realizărilor concrete :

a. aprecierea pe baza testării (verificării) a performanțelor cantitativ-calitative ale produsului, atît pe faze de execuție, cît și pe produs finit ;

b. aprecierea nivelului atins de elev în executarea unor probe de îndemînare și în rezolvarea operațională a unor lucrări tehnico-productive date ;

c. aprecierea mixtă, atît pe baza performanțelor de producție, cît și a îndemînării prin probe de execuție (ca medie între aptitudine și deprindere).

5. Organizarea a două sisteme de valorificare a produselor realizate de elevi :

a. prin sistemul de aprovizionare și desfacere de stat și cooperatist ;

b. prin sistem propriu de desfacere (piață școlară, expoziții, standuri ș.a.).

III. MĂSURÎ PENTRU ORGANIZAREA EXPERIMENTULUI

Pentru a începe experimentele din luna septembrie 1971, se prupun următoarele măsuri organizatorice :

1. În mediul urban :

a. organizarea unor clase și grupe de lucrări tehnico-productive în orașul Alexandria, la Liceul „Al. I. Cuza" (cu un atelier de electrotehnică, două ateliere de croitorie-lenjerie și posibilități de a se lucra la Fabrica de pupitre și panouri de comandă) și la Școala generală nr. 1 (cu ateliere de lăcătușărie, electrotehnică, croitorie, gospodărie); în orașul Roșiorii de Vede, la Liceul teoretic (cu atelier de electronică și electrotehnică) ; în orașul Tr. Măgurele, la Liceul „Unirea" (cu ateliere de mecanică auto, croitorie și gospodărie) ;

b. începerea organizării în orașul Alexandria a unui atelier central interșcolar polifuncțional ;

c. organizarea a patru grupe de practică în ateliere de industrie locală și cooperație meșteșugărească, în orașele Alexandria, Roșiorii de Vede și Tr. Măgurele.

2. În alegerea școlilor din mediul urban, s-au avut în vedere condițiile existente și posibilitățile de a le dezvolta, precum și extinderea colaborării cu școlile profesionale (loc de practică, asistență tehnică și didactică ș.a.).

3. În mediul rural :

a. efectuarea instruirii tehnico-productive pe terenul școlar de producție (suprafața cca. 2 ha) ;

a.1. Școala experimentală din comuna Toporu — 224 elevi ;

a.2. Școala de control din comuna Slobozia Mîndra — 320 elevi.

b. efectuarea instruirii tehnico-productive pe teren școlar de producție mai mic (2 500—5 000 m²) precum și pe terenul C.A.P. — prin participare fie la faze de lucrări agricole, fie pe teren agricol cu plan de producție ;

b.1. Școala experimentală din comuna Islaz, Școala nr. 1 — 284 elevi ;

b.2. Școala de control din comuna Bujoru — 195 elevi ;

c. efectuarea instruirii tehnico-productive pe un teren din cadrul C.A.P.-ului, cu plan de producție (fără teren școlar) ;

c.1. Școala expermentală din comuna Siliștea — 185 elevi ;

c.2. Școala de control din comuna Săceni-Ciurari — 205 elevi ;

d. efectuarea instruirii tehnico-productive diversificate, pe teren școlar mic (1000 m²), în atelier de tîmplărie, lăcătușărie și de prelucrarea materiei prime din resursele locale și participare la faze ale lucrărilor, la solicitarea C.A.P.-ului :

d.1. Școala experimentală din comuna Țigănești nr. 2 — 330 elevi ;

d.2. Școala de control din comuna Știrobăneasa-Beiu — 130 elevi :

4. Experimentele vor cuprinde elevi din clasele V—VIII ale școlilor generale și elevi ai liceelor ; se vor diferenția activitățile tehnico-productive pe sexe și pe localități rezidențiale.

IV. INSTRUMENTELE DE CERCETARE

Pentru urmărirea, înregistrarea și aprecierea rezultatelor experimentelor se propune folosirea următoarelor grupe de instrumente :

A. Instrumente de cercetare

1. Elaborarea pentru elevi a manualelor și a normelor de muncă în indus-

trie și agricultură (pe baza experienței studiate în anul școlar 1970/1971 în 50 școli din județ) ;

2. plan de producție (respectiv, plan de cultură-producție) și al necesarului forței de muncă ;

3. proiecte și devize tehnice ;

4. sistemul de evidență a muncii ;

5. sistemul de evidență a cheltuielilor ;

6. sistemul de evidență a veniturilor.

B. **Instrumente de verificare**

1. Teste pentru determinarea nivelului de cunoștințe ;

2. test de inteligență ;

3. testare pe produs și pe performanță ;

4. analiza caietelor de practică ;

5. analiza cantitativă și calitativă a produselor și valorilor realizate ;

6. analiza situației școlare la sfîrșitul anilor școlari 1970/1071 și 1971/1972.

C. **Instrumente de prelucrare a datelor obținute din experiment**

1. Fișă de înregistrare a indicilor de exactitate la începutul și la sfîrșitul anului școlar ;

2. gradul de omogenitate a colectivelor de elevi la începutul și la sfîrșitul anului școlar (prin raportarea abaterii standard la medie) ;

3. corelația, prin metoda analizei produselor, dintre rezultatele la învățătură și rezultatele la instruirea tehnico-productivă ;

4. aplicarea testului „t" pentru semnificația diferenței dintre mediile eșantioanelor necorelate de volum mare la P = 01 (grad înalt de semnificație, prin semnificația diferenței la variabila dependentă) ;

5. aplicarea testului Hi^2 pentru semnificația diferenței dintre frecvențe la P = 01 (grad înalt de semnificație, prin semnificația diferenței la variabila dependentă).

V. LUCRĂRI PRELIMINARE PENTRU ANUL ȘCOLAR 1971-1972

Pentru coordonarea lucrărilor premergătoare organizării experimentelor, se propun pentru etapa 1 iulie — 15 septembrie 1971 următoarele măsuri :

1. Studierea lucrărilor simpozionului organizat la Alexandria în iunie 1971, în vederea asimilării în proiectul de experimentare a propunerilor de măsuri cu aplicabilitate imediată ;

2. Elaborarea programelor și a manualelor pentru grupele de lucrări experimentale tehnico-productive din județ (programele și manualele aflate în curs de definitivare sînt realizate prin traducerea și adaptarea unor programe și manuale din învățămîntul politehnic din alte țări) ;

3. Elaborarea și difuzarea pentru cadrele didactice din județ a unor caiete documentare cuprinzînd :

a. studiu de pedagogie comparată asupra lucrărilor tehnico-productive din cîteva țări cu învățămînt dezvoltat ;

b. referatele și comunicările prezentate la simpozion ;

c. prezentarea unor metode și a unor mijloace didactice moderne de instruire practică.

4. Pregătirea condițiilor tehnice și materiale pentru amplasarea variantelor de lucrări productive la liceele și școlile în care se vor organiza experimentele.

5. Definitivarea instrumentelor de testare și verificare a rezultatelor școlare.

6. Instruirea cadrelor didactice care vor participa la experimente, pentru activitățile didactice, cît și pentru activitatea de cercetare ; în școlile din mediul rural, lucrările practice vor fi predate de profesori de științele naturale și agricultură iar în orașe de profesori-maiștri cu experiență în munca didactică.

VI. VALORIFICAREA REZULTATELOR

Pentru valorificarea datelor obținute prin organizarea experimentelor se propun următoarele :

1. Publicarea, după amplasarea experimentelor, a unui studiu de prezentare a planului de experiment pe grupe de lucrări tehnico-productive organizate la școlile și liceele aflate în cercetare.

2. Elaborarea pentru Ministerul Învățămîntului, la finele anului școlar 1971-1972, a unui plan de măsuri privind optimizarea lucrărilor tehnico-productive în școlile generale și în liceele teoretice.

Contribuția activității pionierești la pregătirea psihologică și practică a copiilor pentru muncă

Lector univ. GHEORGHE FLEANCU

I. Principala cale prin care activitatea pionierească familiarizează pe copil cu munca o constituie participarea lui efectivă la acțiuni constructive, social-utile și de autoservire. Nivelul educației prin muncă a pionierilor, al înțelegerii de către copii a semnificației sociale a muncii, al motivației participării lor la muncă, al intereselor pentru diverse domenii de activitate, al deprinderilor de muncă în curs de formare, al atracției spre tehnică etc. a constituit adesea obiectul unor analize științifice, al unor dezbateri principiale oglindite în presa de specialitate [1] și în conținutul mai multor manifestări cu caracter metodic-științific: simpozioane de nivel județean, național și internațional. Din concluziile acestor confruntări de opinii și experiențe se degajă nu numai sarcini actuale pentru cadrele care muncesc cu pionierii, ci și coordonate importante ale procesului educării în spiritul muncii prin activitatea extrașcolară : familiarizarea copilului cu progresele științei și tehnicii moderne, atragerea pionierilor în activități care îmbină munca intelectuală cu cea fizică, diferențierea și diversificarea acțiunilor de muncă social-utilă în funcție de condițiile locale și de vîrstă, valorificarea materială și morală a produselor muncii copiilor, necesitatea sporirii ponderii activităților practice în pregătirea comandanților de pionieri etc.

În etapa actuală de dezvoltare a societății, Organizația pionierilor consideră că la apropierea copilului de marile cuceriri științifice și tehnice ale epocii educația extrașcolară are un aport substanțial și specific. Acest lucru a fost subliniat de altfel și cu prilejul prestigioasei manifestări științifice pe care a constituit-o Conferința internațională pe tema *Educația copilului în fața progresului științei și tehnicii contemporane*, organizată la București în iulie 1970 și care s-a bucurat de o largă și competentă participare.

Atrăgînd atenția asupra necesității familiarizării copiilor cu continua modernizare a procesului muncii, a instrumentelor și tehnologiei acestuia, Organizația pionierilor încurajează preocupările nu numai în ramuri noi de activitate, ci promovează o atitudine pozitivă în rîndul pionierilor și școlarilor față de munca curentă desfășurată la orașe și sate, pe care trebuie să o cunoască și să o sprijine prin puterile lor. Expresia acestei preocupări o constituie și recenta Chemare a C.N.O.P. [2] către pionierii și școlarii patriei, care, în timpul vacanței școlare mari, pe lîngă odihnă și divertisment, sînt mobilizați să ajute la munca cîmpului, la strîngerea recoltei, alături de reprezentanții generației tinere și adulte.

II. *Familiarizarea copiilor cu diverse domenii de muncă în perimetrul activității extrașcolare* reprezintă un proces continuu, conceput ca o etapă în cadrul educației permanente și realizat prin mijloace proprii.

1. În condițiile actuale de dezvoltare vertiginoasă a economiei și culturii, ale revoluției tehnico-științifice mondiale,

[1] Mircea Malița, *Cinci teme de reflecție inspirate de pionieri*, „Revista de pedagogie" nr. 11/1970 și *Munca productivă — factor primordial al educației*, „Revista de pedagogie" nr. 5/1971 ; Virgiliu Radulian, *Direcții și perspective în activitatea Organizației Pionierilor din Republica Socialistă România*, în vol. *Bazele psihopedagogice ale activității pionierești*, Editura politică, București, 1970 ; Iuliu Furo, Activitatea tehnică-științifică a pionierilor și școlarilor „Educația pionierească" nr. 10/1969 ; V. Tutoveanu, *Cît de pregătiți sîntem pentru educația prin muncă a copiilor ?* „Educația pionierească" nr. 5/1968 ; Ion Ciocan, *Atitudinea față de muncă și proprietatea întregului popor — componentă majoră a pionieriei*, „Educația pionierească" nr. 4/1970 ; Gheorghe Fleancu, *Vizitele în producție — mijloc important de familiarizare a copiilor cu tehnica modernă*, în vol. *Activități tehnico-științifice*, Editura politică, 1971.

[2] Vezi *Chemarea Consiliului Național al Organizației Pionierilor*, „Scînteia tineretului" nr. 6879, 1/VII, 1971, p. 1.

activitatea pionierească pune accent corespunzător pe *familiarizarea copiilor cu progresele științei și tehnicii moderne folosite în construcții, în numeroasele ramuri ale industriei:* automobilism, radio-telecomunicații, astronautică, navigație etc. O bună parte din pionieri, frecventînd cercurile tehnico-științifice din cadrul școlilor și al caselor de pionieri, au posibilitatea de a dobîndi noi cunoștințe și deprinderi în domeniul tehnic-aplicativ, parcurgînd tematici complexe axate în principal pe comunicarea unor noțiuni în contextul anumitor lucrări practice de construcție, verificare și punere în funcțiune a diferitelor dispozitive, aparate și mașini acționate mecanic, hidraulic, electric și electronic.

Reflectînd diversificarea economică a țării în ramuri distincte de activitate, cercurile tehnico-științifice pionierești înregistrează în prezent peste 50 de profile și cuprind un număr de peste 567 de mii de elevi (adică aproape 33% din totalul populației școlare între 9 și 14 ani), în cadrul a peste 25 mii de cercuri. Interesant este faptul că activitatea acestor cercuri este îndreptată spre progresul tehnico-științific, abordînd probleme încă neincluse în programele școlare, stabilind corelații și generalizări la granița diferitelor discipline actuale. Această orientare a fost menționată și de ministrul învățămîntului care, adresînd un îndemn comandanților de pionieri veniți la cursurile centrale de perfecționare, arăta: „ori de cîte ori puneți o temă care să ceară cunoștințe din mai multe domenii, sprijiniți opera de modernizare a învățămîntului"[3]. În acest sens, cercurile agrobiologice, de biochimie și electrotehnică etc. contribuie la încadrarea cunoștințelor dobîndite separat de către elevi într-o concepție unitară.

Rezultatul concret al muncii copiilor în aceste cercuri s-a demonstrat cu prilejul organizării diferitelor expoziții (de exemplu, Expoziția de la Alexandria, organizată cu prilejul Simpozionului pe tema *Pregătirea pentru muncă, obiectiv al învățămîntului,* expozițiile anuale „Minitehnicus"), a tîrgurilor pionierești (de exemplu, Tîrgul bihorean al pionierilor desfășurat în premieră la sfîrșitul acestui an școlar, unde pionierii și-au putut valorifica produsele activității lor în cercuri), a magazinelor cu expunere și vînzare a unor obiecte lucrate de pionieri (de pildă, Constanța) sau cu prilejul anumitor competiții interne și internaționale de lansare a racheto-modelelor, a radioaero-navomodelelor, a raliurilor de carturi etc.

Pentru a lega mai mult activitatea cercurilor de profilul economic al localității în care acestea sînt organizate, în unele locuri au apărut și se dezvoltă cercuri în incinta uzinelor, de pildă, cercurile de mici modelatori, turnători, lăcătuși, electricieni și conducători de electrocare, organizate pentru pionierii din clasele V—VIII în cadrul uzinelor reșițene, contribuie atît la cunoașterea de către copii a unui important domeniu industrial, la introducerea lor în mediul muncitoresc, la preorientarea lor profesională, cît și la familiarizarea pionierilor cu producția modernă[4].

De asemenea, la familiarizarea pionierilor și școlarilor cu munca productivă un rol bine determinat îl au *vizitele* în întreprinderi și pe șantiere de construcții. În acest sens, citām vizita făcută cu pionierii și școlarii detașamentului clasei a VII-a A de la Școala generală nr. 164 din București la Fabrica de elemente de automatizare (F.E.A.), din Capitală. În cadrul vizitării acestei întreprinderi moderne, elevii au putut sesiza gama largă de profesiuni practicate, faptul că la elaborarea produsului finit își dau concursul, alături de profesiuni tradiționale, cum sînt cele de strungar, frezor, bobinator etc., și o serie de profesiuni noi, dintre care au remarcat pe cele de operator, reglor, calculator, termist, programator, inginer automatist etc.

Produsele fabricii — aparate de măsurat temperatura, presiunea, calculatoare electronice, termocuple, pirometrul de radiații etc. — au interesat îndeaproape pe pionieri și școlari. Ei au văzut pe viu că asemenea profesiuni și asemenea produse moderne impun o anumită pregătire lucrătorului actual, temeinice cunoștințe de fizică, matematică etc., deprinderi și abilități bine puse la punct, ritmicitate și siguranță, răspundere și previziune. Această cerință, departe de a avea un rol demobilizator, a impulsionat studiul pionierilor și mai ales preocupările lor în executarea de experiențe și de aplicații practice.

Condițiile moderne din fabrică, înalta tehnicitate a procesului de producție, dis-

[3] Mircea Maliță, *Cinci teme de reflecție inspirate de pionieri,* „Revista de pedagogie nr. 11/1970, p.3.

[4] Nicolae Isfan, *Cercurile în incinta uzinelor,* „Educația pionierească", nr. 8/1970.

ciplina, igiena și securitatea muncii, sistemul de salarizare a tinerilor muncitori — toate acestea au stimulat dorința pionierilor și școlarilor de a activa în viitor într-o asemenea întreprindere.

La familiarizarea pionierilor cu munca în domeniul industrial, al producției moderne se utilizează pe scară largă *întîlnirile* cu fruntași în muncă, cu specialiști etc., *concursurile* cu caracter tehnic-științific (între care distingem concursul „Minitehnicus", care a reunit numai în anul 1970 aproape 7 000 pionieri) și alte forme de activitate pionierească.

Reflectînd asupra nivelului familiarizării pionierilor cu munca în domeniul industriei prin acțiuni extrașcolare, considerăm că putem sublinia următoarele :

a) Activitatea pionierească face posibilă și accesibilă apropierea pionierilor și școlarilor atît de ramurile de bază ale industriei noastre naționale : metalurgia, siderurgia, industria extractivă etc., cît și de ramurile noi ale tehnicii cu implicații directe în producția contemporană: radio, televiziune, cibernetică etc., întregind astfel orizontul cultural și ansamblul deprinderilor formate în școala generală, generațiilor de elevi.

b) Activitatea pionierească de pînă acum a contribuit la familiarizarea copiilor cu munca industrială, mai ales prin contemplări la „fața locului" și prin antrenarea nemijlocită a copiilor doar în cadrul cercurilor în care propriu-zis nu se desfășoară un proces de producție cu toate implicațiile sale, ci se prezintă, se demonstrează și se efectuează doar unele operații, etape ale muncii productive, cu finalizare utilă, dar și atractivă, interesantă pentru copii. „Într-adevăr, munca poate fi exercitată și ca un joc : se pot astfel construi machete, obiecte care să nu prezinte nici o utilitate... Dar adevărata muncă, cea care reușește să polarizeze toate priceperile... este cea în care e vizibilă finalitatea obiectului creat, capacitatea lui de a fi eventual plasat pe piață, în orice caz de a avea o valoare certă de utilizare" [5]. De aceea, în prezent activitatea pionierilor pune un accent sporit pe creația materială a muncii copiilor, pe valorificarea ei socială și educativă.

c) Punînd accent pe munca pionierească în cercuri și în cadrul concursurilor tehnico-științifice, activitatea pionierească a încurajat exercitarea înclinațiilor și aptitudinilor copiilor pentru un domeniu sau altul de activitate, stimulînd performanțele. Este necesar ca, simultan, să se desfășoare o activitate de masă în care marea majoritate a pionierilor și școlarilor să-și poată exercita și proba interesul și capacitățile pentru muncă într-unul din cele mai importante sectoare ale economiei.

2. *Familiarizarea copiilor cu munca în sectorul agricol* prin intermediul activității pionierești constituie, de asemenea, o preocupare importantă și actuală, determinată, în bună măsură, și de „situarea sub nivelul exigențelor, al posibilităților, a activității tehnice științifice în mediul rural" [6].

Există rezultate și experiențe valoroase care arată că în cadrul activității extrașcolare avem diverse resurse de apropiere a copiilor, de familiarizare a lor cu munca în agricultură. Sînt semnificative, în acest sens, inițiativele multor cercuri agrobiologice : cercul tinerilor naturaliști din comuna Botoșana (Suceava), care și-a amenajat o grădină botanică în miniatură, cel din comuna Grăniceri (Arad), care a plantat arbori ornamentali, aducîndu-și astfel contribuția la premierea comunei în concursul pentru înfrumusețare.

De asemenea, în vederea formării unor deprinderi de muncă practică, Școala generală nr. 2 din Baia Mare posedă un lot experimental cu o suprafață de 100 mp (este împărțit în mai multe parcele sau sectoare ; prin rotație se lucrează pe grupe de copii); copiii din Crăciunelul de Jos lucrează la Stațiunea experimentală hortiviticolă din localitate, își însușesc metode de laborator în specialitatea respectivă. În laboratoare bine dotate și utilate, pionierii și școlarii de la numeroase cercuri agrobiologice din țară desfășoară o vie activitate : cei de la Școala generală din Vădeni (Brăila) la stația de calibrat și uscat semințe, cercul micilor dendrologi din Simeria la Stațiunea de cercetări dendrologice, micii biologi de la Școala din Dichiseni (Ialomița) la Stațiunea viticolă Murfatlar și la centrul piscicol Oltina, Casa pionierilor din Buzău la Stațiunea experimentală Cîndești, agrotehnicienii din Socodor (Arad) la Centrul de cercetare a solurilor sărăturoase din localitate ș.a [7].

[5] Mircea Maliță, *Munca productivă — factor primordial al educației*, „Revista de pedagogie", nr. 5/1971, p. 16.

[6] T. Răceanu, *Consfătuirea pe țară a conducătorilor cercurilor pionierești de științe biologice*, „Educația pionierească" nr. 2/1970, p.32.

[7] Aurel Ardelean, *Orientarea școlară și profesională prin cercurile agrobiologice*, „Educația pionierească" nr. 8/1970, p. 30.

Prin activitatea lor, adesea pionierii dau un sprijin direct muncii în agricultură. De pildă, pionierii din județul Constanța, răspunzînd sarcinilor ce revin școlilor pentru pregătirea și executarea lucrărilor în cultivarea porumbului, în anul 1971 au confecționat peste 3 milioane de ghivece nutritive însămînțate cu porumb pentru completarea golurilor apărute în cîmp după răsărirea culturilor respective. Semnificative sînt și angajamentele pionierilor din acest județ de a sprijini munca C.A.P. prin lucrarea în acord a unei suprafețe de 500 ha cu porumb, prin combaterea dăunătorilor de pe o suprafață de 1 000 ha livezi, liziere și plantații, precum și prin efectuarea plivitului unor culturi de cereale [8].

Interesant este că și în procesul familiarizării copiilor cu munca din sectorul agricol se urmărește o prelucrare științifică a solului, folosirea unor metode înaintate de muncă, utilizarea tehnicii moderne în scopul măririi producției și îmbunătățirii calității produselor. Exemplul cercului micilor horticultori de la Școala generală Reteag (Bistrița Năsăud), care desfășoară o rodnică activitate în domeniile pomiculturii, viticulturii, legumiculturii, floriculturii, efectuînd lucrări utile (dirijări de coroane la pomi pitici, obținerea coroanelor combinate, conducerea viței de vie pe spaliere etc.) este grăitor, în acest sens. La fel, activitatea cercurilor de mici mecanizatori din comunele Tuzla, Dorobanțu, 23 August — din județul Constanța (și din alte județe) demonstrează preocupările pentru familiarizarea copiilor cu baza tehnică a agriculturii.

Prin specificul și natura sa, munca din domeniul agricol oferă pionierilor variate posibilități de efectuare a unei activități social-utile menite să valorifice și să ocrotească natura, să constituie un sprijin al C.A.P. și I.A.S. în muncile agricole sezoniere, să înfrumusețeze locul natal și să contribuie, totodată, la integrarea copiilor în efortul muncii creatoare a întregului popor. Binecunoscuta acțiune „Săptămîna primăverii" dă posibilitatea pionierilor să manifeste o vie inițiativă în domeniul muncii obștești în activitatea de gospodărire și înfrumusețare a zonelor verzi, de plantare a arborilor și pomilor, de curățire a pășunilor, de îngrijire a parcurilor, de văruire a pomilor și de stîrpire a dăunătorilor plantelor, de ocrotire a naturii, a plantelor și vietuitoarelor sale.

La chemarea „Fiecare pionier — un pom, o floare", mii de pionieri și școlari se angajează an de an la acțiunea de plantare a arborilor, de întreținere a fînețelor, islazurilor comunale, de culegere a plantelor medicinale, a semințelor și fructelor de pădure etc. Simbolizînd dragostea omului față de natură, această acțiune, devenită tradițională, pe lîngă efectul material produs, se repercutează pozitiv și asupra conduitei pionierilor.

Rezultatele obținute — ca și unele deficiențe constatate în ce privește familiarizarea copiilor cu munca agricolă — ne îndreptățesc să conchidem că :

— Activitatea pionierească dispune de posibilități variate pentru atragerea copiilor spre munca în sectorul agricol. În etapa actuală de migrare a populației — mai ales tinere — din mediul rural spre cel urban, sarcina celor ce muncesc cu pionierii este să reliefeze mai mult caracterul științific al agriculturii moderne, rolul tehnicii în sporirea producției agricole, tipurile de specialiști necesari în sectorul agricol. Implicarea copiilor numai în munci „ușoare", pe lîngă școală, nu este de natură să stimuleze interesul pionierilor față de diferitele subramuri ale agriculturii, atît de importante pentru economia națională.

— Trecerea de la o familiarizare cu munca în agricultură făcută prin vizite, întîlniri cu specialiști, lecturi, filme și T.V. la o familiarizare realizată activ prin coparticipare, alături de adulți, la muncile cîmpului trebuie să constituie una din preocupările noastre actuale. Din spectatori la munca țăranilor cooperatori, pionierii să devină — după puteri și posibilități locale — tot mai mult părtași la această muncă.

— Pentru o eficientă orientare a atenției copiilor către munca din sectorul agricol de către comandanții de pionieri se impune o mai bună pregătire a acestora în domeniul muncilor agricole, atît sub aspect teoretic, cît și practic.

3. Mai persistă pe alocuri ideea că însăși antrenarea copilului la activitate rezolvă de la sine și pregătirea lui sufleteacă necesară angajării conștiente și cu pasiune în muncă. În fond, *pregătirea psihologică* pentru muncă prin activitățile extrașcolare impune o abordare conștientă din partea comandantului. „Evident, orice muncă desfășurată de copii nu poartă în sine, în mod automat, și valorile educative. Acestea

[8] Vezi : *Materialele plenarei C.N.O.P. Constanța*, din 15 mai 1971, pe tema : *Contribuția Organizației pionierilor la educarea prin muncă a copiilor.*

trebuie desprinse, conştientizate, prin diverse demersuri anticipative desfăşurate de comandant. Simpla deplasare la locul de muncă, munca propriu-zisă şi rezultatele ei nu vor aduce nimic pe linia formării atitudinii faţă de muncă, dacă nu vor fi însoţite de acţiuni care să prefigureze un sens educativ" [9]. De aceea, în practica înaintată a multor comandanţi, un accent deosebit se pune pe *înţelegerea semnificaţiei sociale a muncii*, a faptului că datoria de a munci în societatea noastră este necesar să fie înţeleasă şi liber acceptată. Acest obiectiv se îndeplineşte prin deslușiri simple şi convingătoare făcute de comandant, prin descrierea căilor de obiectivare a efectelor muncii, prin identificarea beneficiarilor, prin sesizarea creşterilor în nivelul de trai al maselor în genere şi al copiilor în special.

Totodată, experienţa pozitivă relevă forţa mobilizatoare pe care o are *sentimentul de dragoste faţă de muncă*, cultivat cu grijă prin evidenţierea rezultatelor bune, eliminarea greşelilor, asigurarea satisfacţiei pe care munca utilă o produce copiilor dornici de a realiza ceva concret, folositor, apreciat. Remarcăm, de asemenea, faptul că uneori dragostea faţă de muncă a pionierilor şi şcolarilor se limitează la ataşamentul faţă de munca intelectuală şi că, alteori, acest sentiment se manifestă exclusiv prin declaraţii ale copiilor. Aceste deficenţe reflectă în esenţă erori ale muncii educative a adulţilor, persistenţa unor reminiscenţe ale vechii concepţii asupra muncii ce se transmit de către alte generaţii celor mici. Lupta împotriva unor asemenea fenomene începe cu sesizarea lor, cu lămurirea caracterului lor dăunător şi continuă prin angajarea nemijlocită a copiilor în muncă.

Înţelegerea semnificaţiei sociale a muncii, sentimentul de dragoste faţă de muncă, faţă de creatorii bunurilor materiale şi culturale, ca şi faţă de produsul muncii lor se obiectivează de obicei într-o *atitudine pozitivă faţă de muncă*. Atitudinea se exprimă, în primul rînd, prin felul cum pionierii participă la muncă (în ce proporţie, cît de des, dacă participă sau nu cu plăcere etc.), cum păstrează şi înmulţesc bunurile primite sau confecţionate cu propriile lor mîini. Deşi este cunoscut faptul că atitudinea pozitivă faţă de muncă a pionerilor se formează mai ales prin exercitarea concretă în procesul muncii, totuşi, întîlnim, nu o dată, cazuri în care cadrele didactice şi comandanţii de pionieri neglijează antrenarea copiilor la realizarea unor munci de interes obştesc. O explicaţie a acestui fenomen rezidă în unele greşeli săvîrşite în acest domeniu „de care am vrea să nu ne mai aducem aminte" [10]. Oricare ar fi însă această explicaţie, ea trebuie depăşită, ţinînd seama că o atitudine nejustă faţă de muncă — la fel ca şi întîrzierea formării atitudinii respective — sînt ulterior mai greu de îndreptat sau de recuperat.

În procesul pregătirii psihologice şi practice a copiilor pentru muncă prin activitatea pionierească, distingem cîteva elemente de principiu, pe care le vom menţiona în încheiere :

— Aportul pionieriei la procesul complex şi de durată, desfăşurat în vederea pregătirii copiilor pentru muncă este conceput integrativ în marea operă educativă pe care o realizează societatea noastră şi în care şcoala deţine rolul fundamental.

— Pregătirea psihologică pentru muncă se realizează simultan cu pregătirea practică în cadrul unei acţiuni unitare. Separarea celor două componente ale acestui proces generează fie verbalism fără suport practic, fie meşteşugărism îngust, fără lumina conştiinţei. De aceea, elementele componente ale actului respectiv sînt indestructibil legate şi condiţionate reciproc.

— Activitatea extraşcolară pionierească contribuie la pregătirea psihologică şi practică pentru muncă, prin întregul său conţinut, prin diversitatea mijloacelor de care dispune, lărgind orizontul de cunoaştere al elevilor pionieri şi îmbogăţindu-l cu noi date referitoare la muncă, formînd priceperi, deprinderi şi atitudini corespunzătoare, în principal pe calea includerii directe în muncă a copiilor şi preadolescenţilor. Recenta iniţiativă de angajare a Organizaţiei pionierilor în ampla acţiune patriotică de pregătire a deschiderii noului an şcolar constituie o probă a eficienţei acestei căi de educare prin muncă pentru muncă.

[9] Ion Ciocan, *Atitudinea faţă de muncă şi proprietatea întregului popor — Componenta majoră a pionieriei*, „Educaţia pionierească" nr. 4/1970, p. 17.

[10]. Vezi : V. Tutoveanu, *Cît de pregătiţi sîntem pentru educarea prin muncă a copiilor ?* „Educaţia pionierească" nr. 5/1968.

Valențele educative ale muncii voluntar-patriotice

Prof. emerit ROMULUS ȘICLOVAN

În cadrul unei cercetări întreprinse, am dat un chestionar privind munca voluntar-patriotică în rîndurile liceenilor din localitățile Nădlac, Curtici și Pecica, județul Arad. Au răspuns 407 elevi, dintr-un număr de 15 clase de elevi din clasele IX—XII de la două licee din două orașe tinere și de la unul dintr-o mare localitate rurală.

Principalele probleme asupra cărora au fost solicitați subiecții să-și exprime părerea au fost :

1. La ce acțiuni de muncă voluntar-patriotică ați participat cu interes și plăcere și de ce le-ați apreciat ca plăcute și interesante ?

2. Ați participat la acțiuni pe care le-ați socotit nesatisfăcătoare din punct de vedere personal și ca eficiență socială ? (Motivați afirmațiile).

3. Care ar fi condițiile apreciate drept necesare pentru a se asigura o sporită eficiență acțiunilor de muncă voluntar-patriotică ?

Am socotit că aceste întrebări vizează esența acțiunilor de care vorbim, adică voluntariatul și finalitatea deosebită și că răspunsurile primite permit o analiză atentă a acestor manifestări, în care particularitățile psihice determinate de vîrstă au un rol preponderent.

Analizîndu-se răspunsurile date la primele două întrebări, concludente pentru efectul afectiv și pentru aprecierile asupra eficienței sociale, am constatat că : peste 90% dintre elevii supuși investigației declară că au participat cu interes și plăcere la numeroase acțiuni de muncă voluntar-patriotică, subliniind în același timp utilitatea socială a activității lor ; aproximativ 9% dintre ei declară că n-au participat la acțiuni voluntar-patriotice sau că printre cele la care au participat nici uneia nu i-au putut acorda atributele „plăcută", „interesantă" și „eficientă" ; numeroși participanți la acțiuni voluntar-patriotice, exprimînd un punct de vedere critic, au arătat că multe dintre acțiunile organizate au fost lipsite de caracteristici menite să le dea satisfacții. O astfel de opinie a fost subliniată mai ales printre elevii — băieți și fete — din clasele X—XII și mai puțin printre cei din clasa a IX-a, cu o experiență mai modestă și cu un spirit analitic și critic mai puțin evoluat.

Între acțiunile apreciate de către elevii adolescenți ca plăcute și interesante se numără cele cu un grad ridicat de utilitate socială, fie că e vorba de lucrări apreciate valoric, prin cantități de produse recoltate și salvate de la perisabilitate, fie că e vorba de înfrumusețarea localităților, de contribuția lor la ridicarea cotei de urbanizare a acestora.

Studiind răspunsurile elevilor, am constatat cu satisfacție maturitatea lor de gîndire, obiectivitatea în aprecierea faptelor și situațiilor, responsabilitatea civică ce le incumbă lor, motivațiile aduse fiind dovada acestor atribute ale adolescenților, antrenați în desfășurarea unor acțiuni mereu deosebite, cu semnificații ample.

Astfel, în primul rînd, diversele acțiuni de muncă voluntar-patriotică sînt apreciate de către adolescenți pentru utilitatea lor socială, pentru cota de contribuție la îndeplinirea unor sarcini economice ; de exemplu : recoltarea în timp și fără pierderi a produselor agricole, în perioade de „vîrf" și sub amenințarea unor condiții climatice nefavorabile, sprijinind unitățile agricole socialiste I.A.S., C.A.P. etc.

Adolescenții participă cu entuziasm și spirit de dăruire la lucrări de importanță majoră pentru societate, mai ales în momente dramatice pentru comuna sau orașul lor, ca cele din primăvara anului 1970. Evocînd acele zile de luptă împotriva stihiilor dezlănțuite ale Mureșului, numeroși elevi și-au exprimat sentimentele astfel : „Cu cel mai mare entuziasm am lucrat atunci cînd a fost în joc soarta orașului nostru... Parcă văd și acum ce hotărîți și încrezători am ieșit la șosea, cu lopeți și hîrlețe, să încărcăm pămînt în sacii ce trebuiau să oprească apele Mureșului... Nu mai simțeam greutatea uneltelor și a muncii, atunci cînd inimile noastre tremurau la gîndul că apele nu vor putea fi stăvilite, sau cînd apărea certitudinea că stihiile

vor fi învinse... De-a lungul digului protector al comunei Pecica sau pe şosea, la intrarea în oraşul Nădlac s-au înscris pagini de probitate cetăţenească, semnate de liceeni români, maghiari, slovaci".

Numeroşi adolescenţi apreciază acţiunile de muncă voluntar-patriotică şi pentru satisfacţia pe care le-o oferă participarea colectivă, numeroasă — clasa, şcoala — ca şi atmosfera entuziastă, tinerească, degajată, generată de desfăşurarea unor lucrări în care se pot manifesta nestingherit, împletind munca cu veselia, cu atmosfera deconectantă după orele de muncă intelectuală.

„Cum să nu fie plăcute şi interesante, cînd un grup de tineri se străduieşte să facă ceva şi le reuşeşte din plin, atunci cînd alături cu munca stă gluma şi voia bună şi cînd trăiesc bucuria succesului, înfăptuind ceva de care atîrnă prestigiul clasei ?" (elev din clasa a X-a).

Pentru numeroşi liceeni acţiunile de muncă voluntar-patriotică în care este angajată munca fizică în natură — în mediul rural sau citadin — sînt interesante şi plăcute prin ineditul lor, frîngînd limita restricţiilor stabilite în familia unora dintre ei. Cîteva mărturisiri făcute de către subiecţi sună astfel :

„De ce cred că au fost interesante şi plăcute ? Foarte simplu : pentru că eu nu am mai participat niciodată la asemenea muncă... (recoltarea de porumb la ferma I.A.S. Utviniş, la C.A.P. Iratoş şi amenajarea parcului din centrul oraşului Curtici) şi tot ce e nou mă interesează" (elevă din clasa a XI-a) ; „Aceste acţiuni au fost plăcute, deoarece mi-au oferit momente de destindere prin muncă, destindere a cărei nevoie o simt adesea, părinţii nelăsîndu-mă să fac muncă fizică. De asemenea, le socot interesante prin însăşi natura lor" (elevă din clasa a X-a).

Unii liceeni găsesc că desfăşurarea acţiunilor de muncă voluntar-patriotică favorizează o lărgire a orizontului de cunoaştere. Ei fac referiri la cunoaşterea profilului unor unităţi agricole socialiste (de stat şi cooperatiste), la organizarea producţiei şi la mijloacele şi metodele de producţie utilizate, la clarificarea unor cunoştinţe însuşite teoretic la lecţii, ca şi la satisfacţia oferită de roadele muncii fizice, ori la cunoaşterea mai temeinică, intimă, a profilului psihic al colegilor de clasă sau de şcoală.

Reproducem un fragment din „confesiunea" unui elev din clasa a X-a : „Cred că e firesc să simţi satisfacţie la gîndul că ai fost folositor patriei, contribuind prin munca ta şi a altora ca tine la mărirea producţiei de tractoare sau de hîrtie, la grăbirea recoltării produselor agricole şi la depozitarea lor în silozuri. Cine nu-şi aminteşte, văzînd trandafirii de pe marginea şoselei, că înainte de a înflori acolo a contribuit şi el la „netezirea" pămîntului pe care cresc ? Poate că pare puţin exagerat gîndul că la salvarea comunei sau a oraşului de furia apelor ai avut şi tu un rol, ai contribuit şi tu cu ceva... nu cu mult, cu cît poţi deocamdată...".

Cu aceeaşi seriozitate şi simţ al aprecierii obiective, cu discernămînt şi cu răspundere pentru finalizarea şi destinele obiectivelor realizate prin munca voluntar-patriotică, adolescentul sesizează carenţele şi neajunsurile în organizarea acestor acţiuni şi le dezvăluie cu curaj. Un număr de 145 dintre elevii chestionaţi — peste 35% — au remarcat aspecte nesatisfăcătoare în organizarea acţiunilor voluntar-patriotice, subliniind cauzele lor. Am constatat uneori şi o oarecare dezamăgire şi demobilizare la cei angajaţi cu entuziasm în munca voluntar-patriotică, cauzate de impresia că munca lor a fost de prisos, că acţiunea începută n-a fost continuată, din lipsă de finalizare, din cauza dezinteresului beneficiarului (organ administrativ, organizaţie obştească şi cooperatistă, instituţii publice etc.), mai ales cînd este vorba de acţiuni de înfrumuseţare a localităţilor („Muncă de prisos ! Parc nu-i nicăieri, a rămas numai vorba şi au crescut buruienile ; acţiunea începută n-a fost continuată şi finalizată" — se exprimă cu amărăciune numeroşi băieţi şi fete dintr-unul din tinerele oraşe în curs de modernizare).

Aprecieri puţin măgulitoare sînt adresate unor beneficiari şi unităţi economice unde muncesc elevii pe baza unor convenţii (cu I.A.S. şi C.A.P.). Adeseori, conducerile unor astfel de unităţi privesc munca elevilor pe terenurile lor numai prin prisma rezolvării — cu ajutorul lor — a unor dificultăţi economice de moment sau de sezon, fără să-şi pună problema conţinutului şi efectelor educative, tratîndu-i cu insuficientă solicitudine pe elevi.

De asemenea, mai mulţi dintre elevii chestionaţi au exprimat rezerve faţă de anumite lucrări care le-au fost impuse, nefiind corespunzătoare vîrstei sau posibilităţilor lor fizice (de exemplu, recoltarea de plante medicinale pentru elevii claselor XI—XII, sau lucrări de

hidroameliorații în condiții de teren și timp nepotrivite pentru cei din clasele IX—X, mai puțin antrenați pentru o astfel de muncă și în condiții neprielnice.

Călăuzindu-ne după indicațiile date de tovarășul Nicolae Ceaușescu în Expunerea sa la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologic și al activității politice, putem asigura condițiile necesare pentru sporirea valențelor educative ale muncii voluntar-patriotice. Secretarul general al partidului nostru a spus că: „Partidul nostru dă o înaltă apreciere contribuției pe care tineretul nostru o aduce la construirea socialismului, rolului pe care îl are în viața noastră socială... Trebuie să dezvoltăm la tineretul nostru dragostea față de muncă. Fiecare să înțeleagă că în orice domeniu de activitate este necesar să-și aducă contribuția la dezvoltarea societății noastre... Întregul nostru tineret trebuie să se încadreze, să participe la muncă".

Pentru înlăturarea neajunsurilor ce decurg din desfășurarea necorespunzătoare a unor acțiuni de muncă voluntar-patriotică, trebuie să asigurăm următoarele condiții:

1. Organizarea temeinică și coordonarea măsurilor întreprinse de organizația U.T.C., de școală și de întreprinderile beneficiare, cu accent pe asigurarea condițiilor de transport, organizarea locului de muncă și a efectivelor de muncă, pe stabilirea unui regim echilibrat de muncă și recreere; evidența lucrărilor și evaluarea lor ritmică și corectă, continuitate și perspectivă, acestea fiind premise ale disciplinei, ale abordării muncii cu seriozitatea necesară obținerii unor rezultate apreciabile, cadrul necesar afirmării hărniciei și spiritului de responsabilitate civică.

2. Participare largă, nucleul organizatoric de bază — brigada — fiind colectivul clasei, organizația de bază a U.T.C. pe ani de studii, căreia să i se asigure sarcini precise delimitate din cele stabilite pentru întregul colectiv al școlii. Aceasta ar permite o angajare în întrecere, o atmosferă și condiții de emulație, ceea ce ar determina o notă sporită de dinamism și cointeresare în activitate, urmînd să fie încheiată prin acordarea de stimulente morale și materiale corespunzătoare.

3. O covîrșitoare importanță prezintă pregătirea psihologică a participanților la acțiunile voluntar-patriotice. O mobilizare formală, printr-o activitate organizatorică superficială, de tipul: „Mîine la muncă voluntară! Avem sarcină de la Comitetul comunal U.T.C.", nu determină o atitudine voluntară și nu lasă cîmp liber și inițiativei elevilor. Pregătirea prealabilă presupune precizarea scopului acțiunii, sublinierea necesității și utilității sociale a acesteia și a aportului concret și apreciabil al adolescenților în realizarea unor obiective, precizarea cadrului organizatoric și a condițiilor de muncă, solicitarea opiniei lor asupra unor modalități de îndeplinire a sarcinilor ce le revin etc.

4. Obiectivele de importanță majoră pentru societate sînt mobilizatoare, pentru că atrag pe adolescenți prin gradul ridicat al răspunderii sociale pe care o implică realizarea lor. Adolescenților le repugnă atît obiectivele minore, copilărești („Am vrea să fim tratați ca oameni mari și nicidecum ca niște copii. În curînd vom avea răspunderi sociale și trebuie să ne obișnuim de pe acum" — elev în clasa a XI-a). Concludent ni se pare, din acest punct de vedere, răspunsul afirmativ și categoric dat de un număr de 188 băieți și fete din rîndul celor chestionați la întrebarea: „Ați dori să munciți pe unul din șantierele naționale ale tineretului?".

5. Acțiunile de muncă voluntar-patriotică a adolescenților liceului vor cîștiga în potențial economic și social-gospodăresc, ca și în eficiență educativă, dacă li se asigură o notă pronunțată de participare afectivă, dacă se desfășoară într-o atmosferă deconectantă, tinerească, în care voioșia să fie suport pentru eforturile fizice și în care interesul și nota de atractivitate să fie generate de perspectiva că și ei înșiși vor fi beneficiarii obiectivelor realizate.

6. Corelarea programului de muncă voluntar-patriotică cu cerințele activității didactice și extradidactice curente, în vederea evitării supraîncărcării. Nerespectarea acestor cerințe ar influența negativ asupra climatului afectiv în care ar urma să se desfășoare activitatea, ar determina atitudine de rezervă, ar diminua entuziasmul și acceptarea voluntară a angajării în acțiuni.

Contribuția dirigintelui la educarea elevilor în spiritul muncii

Prof. MIRCEA BOBOC

În clasa a VII-a, pe care am condus-o în anul școlar trecut, am observat că elevii, la această vîrstă, au foarte puține deprinderi practice de autoservire, acestea apărînd izolat. La această concluzie m-au condus discuțiile cu părinții elevilor, cu ocazia vizitelor la domiciliul lor. Aceștia motivau într-un fel sau altul unele neajunsuri cu privire la ținuta elevilor, la păstrarea și la îngrijirea hainelor etc. și la scutirea fiilor lor de anumite activități mărunte de autoservire (spălatul și călcatul unei batiste, cusutul unui nasture, pregătirea patului pentru culcare sau aranjarea lui dimineața, încălzirea mîncării cînd părinții lipsesc de acasă, curățirea sumară și aerisirea camerei etc.).

Răspunsurile obișnuite și des întîlnite : „n-a fost mămica acasă", „am uitat s-o rog pe mama sau pe sora mea cea mare, ori pe altcineva din familie să-mi facă cutare sau cutare lucru" etc, au fost date de elevii care la controlul ținutei (care se face zilnic, dimineața, înainte de începerea orelor de curs) au fost găsiți în defect (nasturi lipsă, fără batistă călcată și curată etc.).

Observațiile permanente au fost efectuate cu consecvență în cadrul unor activități practice organizate atît în școală, cît și în afara școlii (asigurarea curățeniei și ordinii în clasă, unde funcționează și cabinetul-muzeu de istorie-geografie ce cuprinde un inventar destul de bogat — mii de obiecte, repararea materialului didactic, activitățile din cadrul cercului de istorie-geografie, din cadrul excursiilor și drumețiilor, cînd se înregistrează situații diferite : se rupe un pantof de tenis, haina, este nevoie de punguțe pentru materialul colecționat, în cazul că cele pregătite nu sînt suficiente, se pregătește masa, se servește masa, se întinde un cort etc.).

Se știe că, pentru a ajunge la deprinderi tehnice potrivit exigențelor contemporane, trebuie să se formeze și să se dezvolte la elevi întreaga gamă a deprinderilor de bază, a deprinderilor elementare, dintre care am amintit cîteva mai sus. În acest sens, am socotit că este necesar ca elevii să fie deprinși, încă din clasa a V-a, indiferent de sex, să-și coasă singuri un nasture, ori o cusătură desfăcută, să-și spele și să-și calce o batistă, să-și calce uniforma, să mînuiască obiectele de uz casnic și să contribuie la pregătirea mîncării, să mînuiască și să folosească just aparatura și instrumentarul în cadrul activităților din clasă, de pe terenul școlar etc.

Un rol deosebit în acest sens l-au avut și-l au orele de dirigenție, care, după părerea noastră, trebuie să ia direcția unor activități practice, renunțîndu-se la teorie și dădăceală, aspect către care sînt direcționate uneori în mod șablonat : „așa scrie la carte". Activitatea cu părinții, lectoratele și ședințele cu aceștia să fie lipsite de expuneri teoretice, să se transforme în adevărate activități practice, la baza cărora să stea discuțiile sincere, dezbateri pe bază de întrebări și răspunsuri, adevărate lecții.

La una din orele de dirigenție, după ce în prealabil le-am comunicat cu ce anume trebuie să vină pregătiți, am făcut o oră de practică ; fiecare elev a cusut cîte un nasture, au participat pe grupe la refacerea unei cusături și la repararea unui pantof de tenis, la confecționarea unui umeraș pentru uniformă (aceasta pentru că am observat cu ocazia unor vizite la domiciliu că nu-și păstrează uniformele și hainele în mod corespunzător din lipsă de umerașe). În ocaziile pe care le-am avut, am sfătuit pe părinți să-i încurajeze, să-i ajute mai mult la început, pentru ca apoi activitatea independentă a copiilor să ocupe tot mai mult teren în această direcție și să le încredințeze lucrări din ce în ce mai dificile și cît se poate de diversificate. Întrucît unii părinți au ridicat problema folosirii și a băieților în anumite activități, care

de obicei sînt repartizate numai fetelor, le-am arătat că în privința formării acestor deprinderi elementare nu trebuie să fie o discriminare, în această situație nu trebuie să fie o diviziune socială a muncii, nu trebuie să existe o specializare absolută. În viață sînt situații cînd ai nevoie și de aceste deprinderi, excluzînd faptul că ele contribuie la formarea și la dezvoltarea îndemînării necesare la tot pasul.

La interval de 4—6 săptămîni organizez ziua curățeniei sălii de clasă. La această activitate participă tot colectivul de elevi. Această acțiune nu contribuie numai la formarea deprinderilor practice, ci și la dezvoltarea gustului și a simțului estetic, la sporirea responsabilității față de menținerea curățeniei și de respectarea regulilor de igienă în general. Am obținut în felul acesta o atitudine de opinie, de front comun al colectivului de elevi ; de pildă, într-una din zile, cînd o elevă din clasă venise neglijent îmbrăcată, colegii au admonestat-o și apoi au ajutat-o să-și pună la punct ținuta (nu avea doi nasturi, iar uniforma era descusută). Fiecare elev are ac și ață în permanență în servietă, iar ținuta lor școlărească s-a îmbunătățit simțitor : participanții care au reprezentat clasa la concursurile de îndemînare și iscusință inițiate pe plan local și județean au înregistrat rezultate frumoase ; anul acesta echipajul școlii — care a cuprins și reprezentanți din clasa pe care o conduc — a ocupat primul loc pe județ, iar în cadrul excursiilor și drumețiilor organizate elevii au dat dovadă de multă îndemînare și perspicacitate în rezolvarea problemelor ce s-au ivit, se remarcă conștiinciozitatea cu care se efectuează lucrările practice în general.

În legătură cu particularitățile psihice ale personalității elevilor începători, trebuie spus că se impune de la început depistarea lor și apoi intervenția, diferențiată. Unii dovedesc un surplus de energie care, dacă nu este canalizată atent, duce la reversul problemei, căutînd să o folosească neconcordant cu normele de comportare disciplinată. În această situație, am căutat să le încredințez anumite responsabilități, consumîndu-și astfel acest surplus de energie. Aceștia au primit sarcini diferite ca : responsabil al cabinetului-muzeu din școală, responsabil cu materialul didactic necesar la lecții, responsabil cu evidența materialului colecționat zilnic etc. Astfel, elevul D.C., care a terminat în anii trecuți clasa a VIII-a, a reușit să se ridice în plutonul fruntaș al clasei, la examenul de admitere în școala profesională să nu aibă probleme, iar acum să dea rezultate frumoase în uzina în care-și face practica. Acum, responsabilul cabinetului-muzeu este tot un asemenea elev, cu care am avut însă mai mult de lucru. L-am lăsat să acționeze mult mai independent, temperamentul său dictînd aceasta. După ce și-a satisfăcut curiozitatea, răscolind toate materialele existente — mii de obiecte — a început să-l stăpînească grija față de aranjarea, păstrarea și îngrijirea acestor materiale, ba chiar să se transforme într-un consecvent agitator în rîndul colegilor săi, pe care-i antrenează în activitatea de colecționare, de folosire corectă și de îngrijire a materialului didactic. În momentul de față este preocupat de completarea hărții de informare filmică „Ce este nou pe suprafața globului".

Orientarea profesională — respectiv orientarea școlară — a fost, de asemenea, o problemă asupra căreia ne-am oprit în mod stăruitor.

Pentru a-și îndeplini rolul său în această acțiune, școala, și în primul rînd dirigintele, trebuie să cunoască cît mai bine elevul : interesele lui, înclinațiile, trăsăturile de voință și de caracter etc., precum și poziția pe care o au părinții în legătură cu viitorul copilului lor. Numai plecînd de la cunoașterea concretă și obiectivă, se poate acționa cu eficiență în ceea ce privește asigurarea societății cu cadre bine pregătite, potrivit cerințelor contemporane, precum și în ceea ce privește succesele fiecărui tînăr în rezolvarea problemelor vitale personale.

Uneori, în orientarea școlară, care stă la baza orientării profesionale, se înregistrează și eșecuri ; astfel, eleva D.A., cu posibilități minime, s-a orientat greșit către liceul pedagogic, ca să ajungă, conform dorinței părinților, „măcar învățătoare", dar n-a reușit.

I-am antrenat pe elevi în acțiuni de analiză a propriei munci, a propriilor succese, pentru a-i deprinde cu spiritul critic și autocritic, în confruntarea propriului lor potențial intelectual cu diversele exigențe profesionale. În acest fel, am discutat cu elevii, folosind diverse ocazii, despre profilul unor meserii pe care societatea noastră le solicită, despre frumusețea și condiția de succes pe care acestea le formulează și, în cele din urmă, despre perspectiva profesională a anului două mii, despre profilul moral, intelectual și profesional al omului în viitor.

Formarea gîndirii tehnice la elevi

Asistent univ. LUCIA VIGHICI

Urmărind să determinăm elementele specifice ale învățării, orientate spre formarea la elevi a gîndirii tehnice operative, am întreprins o serie de investigații, în Școala profesională „Semănătoarea" din București. Am folosit, la un grup mai restrîns, metoda reflexiei vorbite în rezolvarea acelorași tipuri de probe și, de asemenea, datele culese prin metoda observației la lecțiile din școala respectivă.

Prin probele date, am urmărit cunoașterea elevilor, a modului general de gîndire al acestora și, de aceea, ele au fost folosite în calitate de probe funcționale și nu ca probe standardizate, cu tot ce ar fi presupus utilizarea lor ca teste.

Pentru a înlătura cît mai mult efectele aleatorii și pentru a crea posibilitatea de a urmări în ce măsură rezultatele nu sînt întîmplătoare, am dat elevilor probe aproximativ de același gen.

Rezultatele probelor au fost raportate la următorii parametri: notele la pregătirea teoretică și notele la instruirea practică, considerînd că acestea exprimă nivelul informativ și cel al deprinderilor practice atins în pregătirea profesională a elevilor.

Cele două tipuri de probe date conțin 18 situații-problemă, legate de înțelegerea funcționării unor mecanisme ce presupun angrenarea unui sistem de roți prin curele de transmisie. Concretizăm *primul tip de probă*, care reprezintă un sistem complex de transmisii prin curele paralele și încrucișate, care, de obicei, nu se întîlnește în forma dată în practică. Se dă sensul de rotire al motorului care pune în mișcare sistemul și se cere să se stabilească sensul de rotire al fiecărei roți angrenate.

Din punctul de vedere al conținutului procesului rezolutiv implicat în răspunsurile elevilor, proba presupune un comportament de participare activă a subiectului, prin construirea rezolvării, cu raportare sistematică a ceea ce se dă la ceea ce se cere și integrarea etapei rezolvate în întregul complex. Rezolvarea unei etape generează informația pentru rezolvarea următoare. Proba presupune transferul și găsirea singurului răspuns posibil pe care subiectul trebuie să-l deducă și să-l folosească, fără ca rezolvarea să fie creativă, ci numai logică, necesară.

Pentru analiza rezultatelor obținute, am considerat proba în subcomplexele pe care le presupune rezolvarea. Am notat cu *A* complexul format din roțile dispuse în partea stîngă a motorului și cu *B* complexul de roți din dreapta. Fiecare complex — la rîndul său — e împărțit în subcomplexe: subcomplexul 1, în care transmisia e continuă de la motor, R_I, R_{II}, R_V, subcomplexul 2, în care transmisia e continuă de la motor, R_I, R_{III}, R_{IV}. Similar s-a procedat și pentru ramura dreaptă a sistemului de transmisie.

Am evidențiat aceste elemente ale structurii probei, pentru a sublinia consecințele ce decurg pentru rezolvare, în același timp ele fiind sugerate de modul în care elevii înșiși au rezolvat proba.

Existența unui continuum de transmisie, respectiv complexitatea angrenajului, presupune, pentru rezolvare, înlănțuirea unui șir de raționamente transpozabile, capacitatea de a gîndi condițional-ipotetic (dacă *X*, atunci *Y*; dacă *Y*, atunci *Z*...) Pe de altă parte, faptul că numerotarea roților este diferită de ordinea angrenării presupune întreruperea raționamentului în rezolvare, reluarea altuia, revenirea la raționamentul întrerupt. Aceste pendulări de la un raționament la altul, iar în plan acțional de la un subcomplex la altul, creează posibilitatea erorii în cazul unei atenții slabe, în cazul rigidității gîndirii, al perseverării pe aceleași căi de rezolvare.

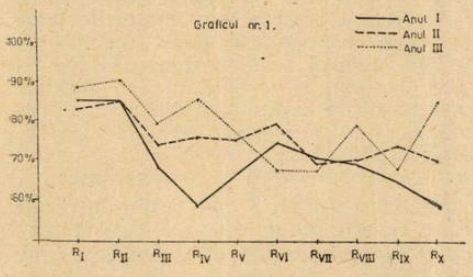
Din punctul de vedere al cunoștințelor care facilitează rezolvarea, la soluționarea probei nr. 1 subiecții urmau să cunoască: a) cînd se consideră că o roată se învîrtește la stînga și cînd se consideră că se învîrtește la dreapta; b) faptul că transmisia prin curele paralele păstrează sensul de rotație, iar cea prin curele încrucișate schimbă sensul. Aceste cunoștințe asigură rezolvarea rapidă și fără dificultăți.

Proba poate fi însă rezolvată și de cei care n-au cunoștințe speciale de tehnică, fapt probat de noi pe un număr de subiecți fără asemenea cunoștințe și fără

pregătire tehnică în general. În această situație, pentru stabilirea sensului era important să se considere sensul motorului element invariant și, prin analogie, se puteau stabili sensurile celorlalte roți. Rezolvarea se mai baza, de asemenea, pe capacitatea subiectului de a transforma mental (ideativ) sistemul dat static într-un sistem dinamic, de a-l imagina — altfel spus — în mișcare și de a urmări mersul curelei într-o cursă completă, pentru a stabili consecințele pentru fiecare roată.

Consultînd programa și manualele școlare în vigoare, constatăm că elevii din anii mari (II, III) întîlnesc fenomenul transmisiei la două obiecte de învățămînt : *mecanica tehnică* și *tehnologia meseriei*. Cunoștințele se referă însă mai ales la elemente constructive, la tipuri de transmisie, și mai puțin la aspectele cerute de rezolvarea probei date. Acest lucru presupune cu atît mai mult ca rezolvarea să solicite într-o măsură mai mare imaginația tehnică, reprezentările formate în cadrul pregătirii practice în uzină, de asemenea, elementele intelective mai generale : capacitatea de a transforma mental un sistem static într-unul dinamic, capacitatea de a face analogii, capacitatea deductivă etc.

Pentru interpretarea datelor am întocmit tabele analitice ce cuprind rezolvarea fiecărui element al sistemului în cifre absolute și procente, pe baza cărora s-a realizat reprezentarea grafică a rezolvării întregului sistem pe grupe de ani, așa cum rezultă din graficul nr. 1.



Relevăm aspectele ce se desprind din analiza rezolvării probei cu privire la imaginația tehnică, la gîndirea tehnică, la raportul acțiune-gîndire la elevi și la consecințele pentru procesul învățării.

Rezultatele cele mai bune le obțin elevii în stabilirea sensului roții I și II, lucru explicabil, deoarece în această etapă a rezolvării roțile sînt dispuse aproape de motor, nu intervin elemente intermediare, iar transmisia este paralelă. Acțiunea de urmărire a transmisiei este deci directă, nemediată multiplu, fapt ce necesită în planul gîndirii emiterea unei singure judecăți.

Pentru roata R_{III}, procentajul rezolvărilor corecte scade (între 68 și 78%), deoarece, pentru a rezolva, elevii trec de la un subcomplex al sistemului la altul, distanța de la roata motrice la roata considerată e mai mare, iar transmisia se face prin curea încrucișată.

Se constată că, pe măsură ce distanța de la roata de transmisie motoare la roata condusă crește, procentajul rezolvărilor corecte scade și aici diferențele între ani sînt semnificative.

Deși în mod firesc ne-am aștepta ca rezolvarea sensului R_{II} să coreleze cu rezolvarea R_{IV} — ultima fiind condusă prin curea paralelă de prima — acest lucru nu se întîmplă (mai ales în cazul elevilor din anul I). În analiza conținutului, subliniam faptul că, prin natura sa, proba creează condiții de transfer al modului de rezolvare, dar și posibilitatea, în cazul elevilor cu gîndire mai puțin flexibilă, de perseverare. Acest lucru se întîmplă cu elevii mici. Ei raționează astfel : de la roata I la roata II schimbă sensul, de la roata III la roata IV schimbă sensul. La aceasta se mai adaugă faptul că, spațial, roata IV este cea mai depărtată de roata motrice în ramura *A* a sistemului, în plus, intervine și o roată intermediară. Aceleași condiții comportă roțile R_{VIII}, R_{IX} și R_X din ramura *B* a sistemului, a căror rezolvare corectă înregistrează procente mai scăzute. Aceste rezultate — coroborate cu cele obținute prin metoda reflexiei vorbite — conduc la sublinierea faptului că, deși elevii gîndesc acționînd, sprijinindu-se pe elemente de un anumit grad de abstractizare (nu operează numai cu concepte), nu reușesc să integreze rezultatul unei etape șirului următor de rezolvări, chiar cînd situațiile asemănătoare se repetă în cadrul aceleiași probe. În plan acțional, nu consideră sensul de mișcare a unei roți o consecință pentru roata următoare din subcomplex (așa, de exemplu, în șirul continuu R_{VII} și R_{IX}' R_X' sau în șirul R_I' R_{II}' R_V În plan logic, concluzia primei judecăți nu reprezintă o premisă pentru următoarea. Elevii simt nevoia de a relua întreg mersul complexului și indiferent la ce etapă a rezolvării se găsesc, parcurg un drum ocolit în rezolvare. Aceste fapte atestă lipsa obișnuinței la elevi de a opera cu

Rezultatele globale pe ani de studiu se prezintă astfel :

Anul	R*I*	R*II*	R*III*	R*IV*	R*V*	R*VI*	R*VII*	R*VIII*	R*IX*	R*X*
I	85%	85%	68%	58%	76%	72%	64%	68%	64%	58%
II	82%	84%	74%	75%	74%	78%	70%	69%	74%	69%
III	88%	90%	78%	84%	75%	64%	64%	78%	64%	84%

structuri logice complexe, specifice gîndirii cauzale, de a se orienta şi de a determina elementul esenţial în rezolvarea unei situaţii problematice. În cazul rezolvării cu voce tare a probei, orientarea spre esenţial a elevului şi surprinderea esenţialului duc în mod facil la rezolvarea corectă a probei.

În legătură cu raportul acţiune-gîndire, am surprins un aspect interesant şi, credem, concludent. Din rezolvarea individuală cu voce tare a probei a reieşit că unii elevi nu ştiu cînd se consideră că o roată se învîrteşte la stînga şi cînd la dreapta. Acest lucru este atestat şi de rezolvarea în scris. Peste 60% din elevi consideră sensul de mişcare exact invers (ei desfăşoară corect raţionamentul, dar pornesc de la o premisă greşită) ; la aceştia se adaugă rezolvările parţial greşite. În mod concret, elevilor le vine greu să se descurce într-o schiţă privitoare la sens (stînga-dreapta), pentru că, dacă iau plan de referinţă propria mînă, un punct se învîrteşte pe roată în jumătatea superioară a ei, de exemplu, de la stînga la dreapta, dar în jumătatea inferioară, de la dreapta la stînga. Acest fapt îi derutează pe elevi şi, pentru a se descurca în rezolvarea probei date, se referă la regula şurubului. De ce ? Dacă sensul la o roată este într-un fel „convenţional", la şurub sensul de rotaţie este asociat cu acţiunea (stînga deşurubează, dreapta înşurubează). Imaginea acţiunii e mai uşor reprezentată, aceasta devenind operantă în activitatea intelectuală şi practică a elevilor. Acest fapt subliniază valenţele instructiv-formative ale practicii în producţie, mai ales atunci cînd aceasta are legături directe cu pregătirea teoretică şi invers.

Din numărul total de subiecţi, 39% au rezolvat proba I în întregime. Dar e surprinzător că peste 50% din aceştia sînt elevi cu pregătire teoretică mediocră (medii 5—6) şi cu medii peste 8 la instruirea practică. Această constatare, la care se mai adaugă discrepanţa relativ mare între notele de la pregătirea teoretică şi cele de la pregătirea practică, ne determină să ne întrebăm dacă în sistemul actual de pregătire în şcolile profesionale nu există un element de discontinuitate. Realmente, discontinuitatea ar putea fi facilitată şi de faptul că pregătirea teoretică o realizează profesorul, pregătirea practică maistrul, iar între aceşti doi factori există foarte puţine elemente de conjuncţie.

Şcoala ar trebui să devină factorul ce acţionează în ambele articulaţii ale procesului de pregătire : *pregătirea teoretică* orientată expres spre formarea capacităţii de a acţiona practic, de a stăpîni profesiunea şi *pregătirea practică*, în vederea sistematizării şi încadrării teoretice a experienţei practice, asigurîndu-se însuşirea deplină a meseriei, nu doar în planul operaţiilor efectorii ce le presupune aceasta. În acelaşi sens, o premisă importantă ar constitui-o şi modul de concepere privind profilul de pregătire a cadrelor care lucrează în învăţămîntul profesional : pe de o parte, pregătirea teoretică de specialitate şi pedagogică a maiştrilor ce conduc instruirea practică a elevilor ; pe de altă parte, inginerii-profesori, pe lîngă pregătirea pedagogică, să cunoască, în cadrul unui stagiu în producţie, foarte bine meseriile pentru care se pregătesc elevii. La aceasta se mai adaugă analiza riguroasă, pe tipuri de şcoli şi meserii, a conţinutului procesului de învăţămînt din perspectiva realizării unităţii pregătirii viitorilor meseriaşi, pregătire care nu se mai poate reduce la o însuşire meşteşugărească.

Pentru a urmări modul intim de rezolvare, ce este caracteristic pentru gîndire în rezolvarea problemelor tehnice date, am folosit — aşa cum s-a mai amintit — metoda reflexiei vorbite. Unui grup de elevi, reprezentativ din punct de vedere al parametrilor consideraţi (note la pregătirea teoretică, la pregătirea practică), li s-a cerut să rezolve probele gîndind cu voce tare, indicînd raţionamentele emise în căutarea soluţiilor.

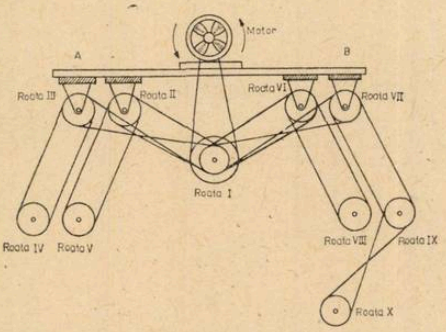
Elevii cu note mari la pregătirea teoretică şi la cea practică rezolvă cu mai multă uşurinţă proba I. Stăpînind struc-

tura logică a raţionamentelor necesare, ei merg de la un raţionament la celălalt, fără reveniri la punctul de pornire.

Elevii cu note mici la pregătirea teoretică simt nevoia reluării, revenirii la roata I, indiferent în care etapă de rezolvare se găsesc (de exemplu, pentru a stabili sensul roţii X, pornesc de la roata I). Acest mod de rezolvare este specific în mare măsură celor din anul I (în anul I, din numărul total de 53 subiecţi, doar 5 au media la pregătirea teoretică peste 7).

Proba a II-a este constituită dintr-un sistem de transmisii aproximativ asemănător probei I. Spre deosebire de prima probă, acest sistem este reprezentat în spaţiu ; el cuprinde transmisii prin roţi dinţate şi cere, în afara stabilirii sensurilor unor roţi, să se determine roata din sistem care se învîrteşte cel mai repede, cea care se mişcă cel mai încet şi cea care se învîrteşte mai repede decît motorul. Asupra rezolvărilor privind sensul nu insistăm, deoarece rezultatele sînt similare celor din proba I, aceasta constituind un preexerciţiu pentru rezolvarea celei de-a doua probe.

PROBA nr. 1



CUM SE ÎNVÎRTESC ROŢILE DACĂ MOTORUL SE ÎNVÎRTEŞTE SPRE STÎNGA
(Tăiaţi ce este greşit)

Roata I	la stînga	la dreapta
Roata II	la stînga	la dreapta
Roata III	la stînga	la dreapta
Roata IV	la stînga	la dreapta
Roata V	la stînga	la dreapta
Roata VI	la stînga	la dreapta
Roata VII	la stînga	la dreapta
Roata VIII	la stînga	la dreapta
Roata IX	la stînga	la dreapta
Roata X	la stînga	la dreapta

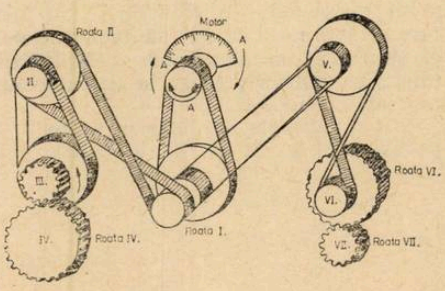
Stabilirea vitezei de rotaţie presupune anumite cunoştinţe (căpătate fie la lecţii, fie în cadrul instruirii practice) şi anume : transmisia de la o roată mai mare la una mai mică măreşte numărul de rotaţii şi invers ; roţile de pe acelaşi arbore, indiferent de diametru, au acelaşi număr de rotaţii.

Numărul rezolvărilor corecte la toate cele trei situaţii-problemă considerate din proba a II-a este foarte mic. Doar 30 de elevi din 175 dau răspunsuri bune, ceea ce în procente reprezintă 17%; 6%

PROBA nr. 2

Numele şi Prenumele

Executaţi instrucţiunile de pe pagină



1. Dacă motorul se învîrteşte spre dreapta în ce direcţie se vor învîrti roţile celelalte.

Tăiaţi ce este greşit

I-a roată	la stînga	la dreapta
II-a "	"	"
III-a "	"	"
IV-a "	"	"
VII-a "	"	"

Care roată se învîrteşte cel mai repede? (Insemnaţi numărul) .....
Care roată se învîrteşte cel mai încet ? .....
Care roată se învîrteşte mai repede decît motorul ? .....

nu rezolvă, 12% din rezolvări sînt absurde (se consideră că o roată se învîrteşte în acelaşi timp cel mai repede şi cel mai încet); 38% dn răspunsurile elevilor anilor I şi II consideră că roata cea mai apropiată de motor este cea cu viteza cea mai mare.

Rezolvările corecte cele mai numeroase au fost înregistrate la situaţia-problemă nr. 2, care cerea să se determine roata ce se învîrteşte cel mai încet : aproximativ 70% din rezolvări sînt bune.

Ce semnificaţie au aceste rezultate ?

În rezolvare, elevii consideră viteza de rotaţie într-un raport descrescător cu distanţa de la motor şi cu numărul de roţi angrenate de roata considerată. Cu cît o roată e mai departe de motor şi angrenează şi alte roţi, viteza de rotaţie e mai mică. Aşa se explică numărul mare de rezolvări corecte la întrebarea numărul 2, R_{IV} fiind cea mai mare din sistem. O parte din elevi menţionează, alături de R_{IV} şi R_{VI} care are aproximativ acelaşi diametru, deşi R_{VI} în mod real se învîrteşte cel puţin cu aceeaşi viteză a motorului.

Elevii iau în consideraţie diametrul (cel mai mare sau cel mai mic), dar fără

să-l raporteze la ansamblul transmisiei. În mare parte, ei operează cu un criteriu neesențial (distanța de la roată la motor, mărimea roții, faptul dacă antrenează sau nu alte roți). Elevilor le lipsește capacitatea de a surprinde dependența funcțională a unui element față de toate celelalte elemente ale sistemului, de a-l considera integrat, dar și desprins de sistem. În rezolvările cu voce tare, elevii n-au reușit să facă sinteza ; ei se referă la elementele complexului (distanță, mărime) și nu la fluxul continuu al transmisiei.

Atît rezultatele obținute la proba I, la proba a II-a, cît și datele culese prin asistențe la lecții, au subliniat necesitatea ca, în pregătirea elevilor, să existe preocuparea de a-i deprinde să gîndească în mod cauzal, alături de preocuparea pentru înarmarea acestora cu strategii de rezolvare, cu structuri logice adecvate (capacitatea de a folosi raționamente ipotetice, deductive, ipotetico-deductive, silogisme).

De asemenea, este necesar ca atît pregătirea teoretică, cît și instruirea practică a elevilor, să urmărească formarea capacității lor de a surprinde relațiile de ordin tehnic, de a realiza sinteze de tip relațional, combinatoriu și dinamic.

Valorizarea grupurilor informale în pregătirea elevilor pentru muncă*

ALEXANDRU DARIE, TOMA STAN
cercetători științifici la Institutul de cercetări pedagogice

În anul școlar 1969—1970, am întreprins o cercetare concretă asupra utilizării grupurilor informale de elevi în acțiunile pe care școala le realizează în vederea educării elevilor prin și pentru muncă. Pentru cercetarea noastră am ales Școala generală nr. 185 din comuna Chitila. Am ales această școală pentru că se află relativ departe de București, iar alături de fenomenele de urbanizare, care au pătruns puternic în această comună, sînt evidente și elemente rurale (cooperativă agricolă de producție, cămin cultural, fermă viticolă etc.), tabloul profesional al părinților elevilor fiind foarte mozaicat (țărani cooperatori, profesori, medici, funcționari M.F.A., muncitori calificați la Uzina Grivița, salariați C.F.R., salariați în diferite întreprinderi și instituții din București etc.).

Lotul de studiu alcătuit din elevii a trei clase a VIII-a (promoția 1969-1970) a fost de 82 elevi, din care 44 fete și 38 băieți.

Unul din obiectivele inițiale — depistarea și studierea grupurilor informale formate din elevii lotului nostru sau la care participa un număr de elevi din lot — a fost realizat în primul rînd prin metoda observației, apoi prin interviuri individuale sau de grup, prin intervievarea părinților elevilor, a cadrelor didactice, prin studierea acțiunilor grupurilor, prin discuții cu salariații Consiliului popular comunal, ai Miliției, prin asistențe la lecții, studierea documentelor școlare etc.

S-a constatat că : a) grupurile informale formate exclusiv din băieți își desfășoară activitatea, în general, în exterior : pe terenul de sport al școlii, pe terenul de fotbal al asociației sportive din comună, în gara Chitila (sau în jurul gării), pe străzi, pe malul rîului Colentina, în pădurea Mogoșoaia etc. Preocupările sînt foarte diverse : fotbal, tenis de cîmp, pescuit, scăldat, concursuri de viteză cu bicicletele, excursii (primăvara și toamna în pădurea Mogoșoaia), patinaj, săniuș, discuții (despre filme, sport, cărți etc.).

b) Grupurile informale formate exclusiv din fete își desfășoară activitatea, în general, în interior : în case, la căminul cultural, în sala bibliotecii comunale etc. În casă, fetele citesc versuri, schimbă impresii despre filme, cărți, completează colecții de fotografii de actori, fac tăieturi din ziare și reviste, discută despre modă ș.a.

Dacă grupurile informale ale băieților părăsesc mai greu perimetrul comunei, fetele „evadează" mai des spre oraș, vizionînd filme, spectacole de teatru, de circ, plimbîndu-se. Băieții preferă meciurile de fotbal și rugbi, dar și filmele.

c) Grupurile informale mixte — destul de puține — preferă, cînd nu pleacă spre oraș, plimbări în perimetrul comunei, fie acompaniate de chitare, fie însoțite de cîte un tranzistor.

Caracteristica generală a grupurilor (poate mai puțin a celor mixte) este că între membrii lor se manifestă o mare coeziune, că participarea la viața grupului este egală și intensă, că admiterea în grup se face relativ greu (condiția esențială : să locuiască în perimetrul comunei și să respecte „carantina" de cîteva (4-5) luni ; în acest caz „noul venit" este un fel de membru asistent, spre deosebire de membrii activi ai grupului), că conflictele intergrupale, deși existente, nu degenerează în bătăi, că numărul membrilor unui grup oscilează între 5 și 10.

Frații sau surorile mai mici sînt admiși în grupuri numai la insistențele părinților care, în caz contrar, anulează (individual, evident) participarea la grup pe o durată variabilă.

* Comunicare susținută la Simpozionul „Educația prin muncă și pentru muncă", 7-8 septembrie 1970.

Participarea la practica agricolă de primăvară — efectuată de elevii şcolii la C.A.P. Chitila, la prăşitul porumbului — a adus elemente noi ; elevii s-au grupat iniţial pe cartiere (1. „cei de peste gară" ; 2. cîmp ; 3. gară ; 4. sat ; 5. fabrică ; 6. pădure), apoi s-au grupat pe activităţi de echipă (fotbal, tenis, pescuit), conform activităţilor din grupul informal, pe pasiuni comune (colecţii, ciclism, schimburi de cărţi) şi pe grade de rudenie (fraţi, surori, veri). Precizăm că, la sugestia noastră, elevii claselor a VIII-a nu au fost organizaţi pe clase.

Deşi norma a fost individuală (pe rînduri de porumb), am cerut elevilor să se autoorganizeze pe echipe de lucru, formate la liberă alegere dintr-un număr de 6 pînă la maximum 10 membri. A apărut pregnant problema liderului, problemă care a adus cu sine şi mici „drame" : „căpitanul" echipei de fotbal a fost detronat din funcţie în favoarea unui alt elev, tot fotbalist, dar care ştia să sape mai bine, terminînd mai repede norma individuală, iar în timpul lucrului îşi iniţia colegii la tehnica săpatului. Responsabila clasei a VIII-a A, eleva N. A. — fruntaşă la învăţătură pe şcoală — a fost menţinută lider, pentru că s-a dovedit a fi foarte îndemînatică şi la săpat. Eleva G. V., cu situaţie slabă la învăţătură, a condus „echipa de salvare", echipă alcătuită ad-hoc pentru scoaterea „din rînduri" a celor care rămăseseră în urmă.

Aşadar, în condiţiile concrete de muncă, criteriile după care cineva este învestit cu calitatea de lider devin foarte practice : cel mai bine pregătit, cel care munceşte mai mult, cel care nu pregetă să-şi ajute colegii, sacrificîndu-şi propriul timp de odihnă, devine lider de necontestat.

Peste cîteva zile am dat elevilor un chestionar care cuprindea două întrebări : a. Dacă ar trebui să îndepliniţi o anumită muncă la C.A.P. sau în altă parte şi dacă brigadierul (inginerul sau maistrul) v-ar spune că din clasa dv. trebuie făcute trei echipe de cîte zece elevi, considerînd că fiecare din voi ar putea fi şeful echipei, pe care colegi îi vei alege ? b. Care sînt criteriile care te-au determinat să-i alegi pe ei şi nu pe alţii ?

Prelucrarea datelor a fost revelatoare : componenţa echipelor de lucru a fost în proporţie de 90% mixtă ; baza echipelor a fost formată din membrii activi ai grupurilor informale : membrilor activi li s-au adăugat, pînă la completarea numărului cerut, fie elevi fruntaşi la învăţătură (prin urmare cei harnici, disciplinaţi), fie cunoscuţi — care au preocupări înrudite grupului informal de bază.

Situaţia statistică a elevilor care au primit cele mai multe voturi „pro" este următoarea :

— clasa a VIII-a A — 26 elevi (13 fete şi 13 băieţi) ;
  — 19 voturi — eleva N. A., liderul formal al clasei ;
  — 17 voturi — elevul B. Gh. — liderul celui mai puternic grup informal (al jucătorilor de tenis de cîmp) ;
— clasa a VIII-a B — 27 elevi (15 fete şi 12 băieţi) ;
  — 15 voturi — eleva G. V. — liderul echipei „de salvare" ;
  — 14 voturi — elevul N. D. — liderul formal ;
— clasa a VIII-a C — 29 elevi (16 fete şi 13 băieţi) ;
  — 20 voturi — eleva P. V. — elevă dera grupului colecţionarelor de timbre ;
  — 20 voturi eleva P. V. — elevă fruntaşă, din grupul celor pasionaţi de literatură ;
  — 17 voturi — elevul V. R. — liderul formal.

Raportîndu-le la situaţia statistică de la a doua întrebare, datele obţinute primesc valoare sporită, îmbogăţindu-şi coordonatele :

1. „Îmi sînt prieteni apropiaţi" — 21 răspunsuri.
2. „Îi aleg pentru că ştiu să muncească" — 17 răspunsuri.
3. „Sînt disciplinaţi" — 9 răspunsuri.
4. „Sînt conştiincioşi" — 6 răspunsuri.
5. „Poţi avea încredere în ei" — 4 răspunsuri.
6. „Sînt colegi buni şi te poţi ajuta cu ei". — 4 răspunsuri.
7. „Sînt harnici" — 4 răspunsuri.

Pe primul loc — deci criteriul 1 : „Îmi sînt prieteni apropiaţi" — prin urmare, se situează colegi de grup, colegii cu care discută seară de seară, cu care joacă fotbal, tenis, pescuieşte sau alcătuieşte colecţii, cu care merge la film sau la bibliotecă. Între ei s-a stabilit (sau există premise să se stabileas-

că) o comuniune spirituală, își cunosc puterile, gusturile, preferințele, se ajută reciproc, poate se completează chiar. Pe locul următor — „... știu să muncească" — stau cei verificați în cadrul grupului, dar și în clasă, în cadrul procesului, de învățămînt. Opțiunile sînt revelatoare și aduc în discuție probleme referitoare la statutul liderului formal și al liderului informal. Evident, nu militäm pentru neglijarea de către profesori a unor criterii deja verificate și absolut viabile (situația la învățătură, disciplina, capacitatea organizatorică etc.) pentru stabilirea liderului formal al clasei, dar socotim că un alt criteriu principal trebuie să fie acela al modului cum știe să muncească și mai ales al calității muncii celui propus a fi lider formal.

Următoarele locuri sînt ocupate de criterii numite de noi „de susținere", în fond alte variante ale primelor criterii, completatoare și semnificative totodată.

În categoria factorilor sociali ai productivității muncii industriale, adică a acelor fenomene, procese, stări ce pot influența „comportamentul, acțiunile, conștiința unor grupuri umane structurale" [1], sînt inserate, printre altele, în rîndul factorilor intrinseci : relațiile neformale, interese în muncă, comportamentul în muncă etc., evidențiind de fapt că procesul de producție nu este și nu poate fi numai o relație „om-mașină", ci și (poate chiar în primul rînd) o relație „om-om", definind prin aceasta condiționarea perfectei armonizări a primei relații de deplină realizare a celei de-a doua. În atare considerență, valoarea educațională multiplă a grupurilor informale de elevi, fără a fi, evident, determinantă (fiind vorba de un sumum de factori de diversă factură), poate contribui și la ceea ce se numește educarea pentru muncă a elevilor.

În contextul sistemului relațiilor sociale interumane, raporturile interpersonale exercită o influență importantă, uneori definitorie, pozitivă sau negativă (condiționată de natura sau de sensul primit) asupra procesului de formare și afirmare a personalității umane.

Cum dezvoltarea individului este „determinată de dezvoltarea celorlalți cu care are relații, fie directe fie indirecte" [2], rezultă că în cadrul microgrupurilor sociale (formale sau informale) se stabilește, evident, un complex de relații educogene, în cadrul cărora individul își poate satisface în condiții legale, conform unor norme morale general-umane și unanim acceptate, dorința de a fi în societate, necesitatea de a primi și difuza informații (specifice gradului de cultură, sexului, preocupărilor profesionale sau extraprofesionale etc.), de a-și verifica păreri și opinii, de a aproba sau combate părerile care i se par eronate, dovedindu-și inventivitatea, frumusețea verbului, descoperindu-se pe sine, cunoscîndu-și dimensiunile spirituale, asigurîndu-și și astfel o poziție anume în complexul social dat.

Considerate drept ansambluri de indivizi între care există stabilite relații sociale de diferite tipuri și care pot prilejui oamenilor posibilități de autoevaluare multiplă, grupurile mici, axate pe relații de natură preferențială, axiologică, au, în esență, funcție specială de integrare socială în formă incipientă, devenind astfel, pentru copii mai ales, una din modalitățile remarcabile de introducere în variatele paliere structurale ale societății.

În atare situație, grupurile informale alcătuite pe baza unor preocupări imediate (vizionarea unor spectacole de teatru sau de cinema, a unor programe T.V., audiții muzicale etc.) sau de mai lungă durată, uneori permanente, dar diverse întotdeauna (fotbal, colecții, excursii), pot firesc, prin natura preocupărilor, condiționa, consolida sau diminua o serie de trăsături de caracter, pozitive sau negative, trăsături ale viitorului adult, obligat să desfășoare o anumită muncă social-utilă, cu un anume randament, să intre în relații interpersonale cu o multitudine de oameni (în grupul de muncă, în cartier, în bloc, pe stradă), față de care ocupă o anumită poziție socială (ierarhică : șef-subaltern, vecin, pieton), îi pot genera satisfacții sau neajunsuri.

Prilej de recunoaștere aprofundată, multifațetară a personalității elevilor,

[1] H. Cazacu, O. Hofman, Gh. Socol, M. Munteanu, *Factorii sociali ai productivității muncii*, Ed. științifică, 1970, p. 45.

[2] Marx-Engels, *Ideologia germană*, București, 1957, p.478.

a preocupărilor lor, a gradului lor de mobilizare și participare la o activitate, studierea grupurilor informale de elevi de către profesorii școlilor oferă un cîmp deosebit de larg de acțiune educativă, diversificînd și amplificînd natura și sfera influențelor educaționale. Aceasta cu atît mai mult, cu cît grupurile informale ale elevilor se află sub influența unor alte grupuri informale formate din adolescenți de altă vîrstă (17—18—19 ani), de obicei mai mare, cu preocupări sau atitudini nu totdeauna pozitive (fumat, jocuri de noroc, chiul de la școli sau servicii, beții, extravaganță vestimentară etc.). O parte din fenomenele de mai sus, fără a fi caracteristice, au fost sesizate și de noi ca existente în grupurile informale studiate (chiul de la anumite ore de curs, întîrzieri „planificate", fumat ș.a.), de unde concluzia imediată a necesității cunoașterii de către profesori, în primul rînd, a grupurilor informale de elevi și a influențării — cu mult tact — a preocupărilor lor. Afirmînd aceasta, ne gîndim la nenumăratele modalități de sugerare — în cadrul orelor de curs, al orelor de dirigenție, al organizației de pionieri sau U.T.C. — a activităților pentru timpul liber, luînd ca puncte de reper pasiunea (sau pasiunile) ce unesc pe membrii grupului, îmbogățind paleta preferențială a elevilor, amplificînd și accentuînd acele preocupări care pot veni mai bine în sprijinul procesului instructiv-educativ și al dezvoltării multilaterale a personalității elevilor.

Cercetarea pedagogică în sprijinul educației prin muncă a tineretului școlar

■ Prof. dr. PETRE BĂRBULESCU

Simpozionul organizat la Alexandria la 27 iunie a.c. avînd această temă a constituit un prilej deosebit de eficient de a se pune în discuție unele din problemele de bază ale educației prin și pentru muncă a tineretului școlar.

Dintre particularitățile de bază ale simpozionului semnalăm : a) toate comunicările au urmărit ca, pe baza unei analize temeinice, să sugereze propuneri, să preconizeze schimbări, ameliorări ; b) la această manifestare științifică au participat cercetători de specialitate, cadre didactice (dintre profesori unii participanți direct la cercetare) și factori de conducere ai învățămîntului, oferindu-se astfel posibilitatea unui dialog rodnic, eficient, pentru luarea unor decizii ; c) simpozionul a făcut parte integrantă din cercetarea-acțiune pe această temă care l-a precedat și care îi urmează, cercetare avînd ca temă : **Educația prin muncă și pentru muncă a elevilor, în perspectiva integrării lor sociale ;** d) expoziția deschisă cu această ocazie : **Activitatea tehnico-productivă a elevilor din județul Teleorman în anul școlar 1970—1971** a demonstrat în mod grăitor realizările și a declanșat pentru toți vizitatorii *sentimentul tonifiant de încredere în fapte, în acțiune, în capacitatea de creație a tineretului școlar.*

La festivitatea de deschidere, care a avut loc în sala Comitetului orășenesc de partid Alexandria, au participat tovarășii Marin Drăgan, membru al C.C. al P.C.R., prim-secretar al Comitetului județean de partid, președintele Comitetului executiv al Consiliului popular județean, prof. universitar Mircea Maliță, ministrul învățămîntului, Vasile Morea, consilier la președinția Consiliului de Miniștri, Alexandru Ghitera, activist al C.C. al P.C.R., Maria Stănescu, președinta Uniunii sindicatelor din învățămînt și cultură, George Văideanu, directorul Institutului de științe pedagogice, Anghel Manolache, prof. universitar, dr. docent la Universitatea din București.

Seria de referate prezentate în ședința plenară a fost deschisă prin cuvîntul de salut adus simpozionului de către tovarășul Marin Drăgan, din partea Comitetului județean de partid.

În referatul expus de Mircea Maliță, ministrul învățămîntului, au fost abordate probleme de o importanță deosebită privind *Limbajul muncii.* S-au prezentat apoi referatele : *Pregătirea elevilor pentru munca tehnico-productivă* de prof. Fernand Chirea, inspector general al Inspectoratului școlar județean Teleorman ; *Semnificația pedagogică și metodologică a activităților tehnico-productive* de conf. univ. dr. George Văideanu și *Planul de cercetări experimentale pe anul 1971—1972 în județul Teleorman* de Costin Ștefănescu, Petre Bărbulescu și Valentina Vișan, cercetători științifici la Institutul de științe pedagogice.

În partea a doua a simpozionului, comunicările prezentate în secții au abordat probleme privind : bazele teoretice ale educației prin muncă în școală ; aspecte cu privire la experiența, acțiunile și experimentele întreprinse în școala noastră pe această temă ; formele, me-

todele și procedeele pregătirii tehnico-productive a elevilor ; munca — obiect de învățămînt ; conținutul învățămîntului și tehnologia didactică în lumina educației pentru muncă ; mediul social și educația prin muncă în familie ; evaluarea rezultatelor activității tehnico-productive a elevilor ; activitățile tehnico-productive în sprijinul orientării școlare și profesionale ; tradiții privind educația prin muncă a elevilor. În felul acesta, *simpozionul a pus în discuție aspecte multiple la care cercetarea științifică este chemată să dea răspunsuri, să ofere soluții.*

Cercetările intensiv-extensive desfășurate de Institutul de cercetări pedagogice, începînd din anul 1971, în județul Teleorman (la nivelul întregului județ), în colaborare cu Inspectoratul școlar, urmăresc o problematică complexă *avînd ca obiectiv principal elaborarea principiilor pedagogice și a sistemului educațional, în condițiile în care munca este încorporată organic procesului instructiv-educativ școlar ca obiect de învățămînt.*

În cadrul cercetării a fost efectuat în faza inițială un amplu studiu socio-economic privind dinamica județului în perioada 1965—1975 (evoluția industriei, agriculturii, dinamica profesiilor, evoluția demografică, corelația între opțiunile elevilor privind orientarea școlară și profesională și posibilitățile pe care le oferă economia județului, mediul tehnico-productiv în familie, mediul școlar (baza materială, nivelul de pregătire a cadrelor didactice, cultura tehnologică a celor ce predau în cadrul activităților tehnico-productive etc.). *Această prospectare, care va continua și în anul viitor, are drept scop ca — pornind de la realitățile școlii — soluțiile și măsurile operaționale ce se propun să aibă o bază științifică.*

Cercetarea urmărește în principal studierea școlilor generale și a liceelor teoretice din acest județ pentru : a) a proiecta și a înfăptui cele mai eficiente modele (variante experimentale) de ateliere școlare (în școală, interșcolare, în întreprinderi) ; b) organizarea activităților tehnico-productive în agricultură (lot agricol școlar, lucrări prin contract cu C.A.P. pentru ciclul de producție sau pentru faze și operațiuni de lucrări agricole). De asemenea, în cadrul experimentului se urmărește și activitatea elevilor organizată în unități industriale și agricole sau în servicii socio-culturale, pe bază de contracte și sistem de comenzi, pe produse etc. Se are în vedere și *organizarea în orașul Alexandria a unui atelier central polifuncțional, avînd ca preocupare realizarea de material didactic modern cu care să fie dotate școlile.* Chiar în anul 1971, în cadrul activităților tehnico-productive din acest județ a fost realizat un larg sortiment de dispozitive tehnice menite să contribuie la îmbunătățirea procesului de învățămînt.

Planul de cercetări pe anul 1971—1972, pus în discuție la simpozion și îmbunătățit pe baza observațiilor făcute, prevede o largă arie experimentală la nivelul întregului județ, rezultatele pozitive putînd fi preluate și generalizate de întreaga noastră școală. În acest sens, cercetarea urmărește de asemenea elaborarea și aplicarea unui sistem docimologic de evaluare a randamentului școlar al elevilor în cadrul activităților productive. Se are în vedere totodată elaborarea unui sistem de pregătire a cadrelor didactice pentru obiectele tehnologice în școala generală și în liceu.

După părerea noastră, cultura tehnologică este tot atît de umanistă cît și istoria și limbile clasice. În condițiile evoluției tehnicii și științei de astăzi, antagonismul între cultura umanistă și cea tehnologică devine o falsă problemă.

Cercetările privind *Educația prin muncă și pentru muncă a elevilor în perspectiva integrării lor sociale* se desfășoară în patru direcții principale : a) studii comparative privind munca tehnico-productivă a elevilor în alte țări ; b) cunoașterea și valorificarea realizărilor școlii românești în acest domeniu ; c) cercetarea experienței pozitive, potențarea și valorificarea acesteia prin găsirea de noi mijloace, procedee, forme cît mai eficiente de activitate tehnico-productivă ; d) cercetări experimentale pe mai multe variante pentru promovarea celor mai eficiente. *Cercetările urmăresc elaborarea unei pedagogii a muncii școlare la nivelul tuturor treptelor de învățămînt.*

Din punct de vedere metodologic se au în vedere aspecte ca : a) faptul că elevii trebuie învățați în școală nu numai să „reproducă", ci și să „producă" ; b) producția elevilor se face în condițiile în care ei și învață (atenție la supraîncăr-

care) ; c) elevii sînt încă copii (atenție la aspectele ergonomice ale muncii, mai ales cînd elevii lucrează direct în întreprinderi) ; d) în cadrul activităților tehnico-productive elevii exersează toate funcțiile integrativ-sociale, de aceea organizarea în mod exemplar a muncii la această vîrstă are o mare valoare educativă pentru întreg restul vieții ; e) eficiența educativă a muncii crește în condițiile în care întregul proces de învățămînt se apropie de tehnologiile de producție moderne, avînd în vedere că la intrarea în producție elevul de azi va lucra pe mașini care în prezent încă nu sînt proiectate (unele dintre ele) nici mintal.

Între ipotezele de lucru ale cercetării noastre am pornit de la ideea de bază că mediul *socio-economic trebuie nu numai cunoscut, prospectat, ci și potențat, organizat, dinamizat.* Cercetările noastre, acțiunile întreprinse în acest scop (schimburi de experiență, contactul direct al cercetătorilor cu școlile, cu un număr mare de cadre didactice, discuțiile cu părinții, cu elevii, cu diriginții etc.) au urmărit să asigure un proces de infuzie-difuzie continuă între mediul școlar și cel social în ansamblul său. Avem în vedere nu numai un proces unidimensional : cunoașterea de către elevi a mediului social, mergînd (vizite) sau lucrînd în fabrici, uzine și pe ogoare etc., ci și invers : *aducerea mediului social în școală* (producție, relație umană, atitudine față de muncă).

Semnalăm unele *concluzii și propuneri* ale cercetătorilor desfășurate în anul 1971 în acest județ și ale participanților cu comunicări la simpozion :

1. Educația prin muncă și pentru muncă în școală nu se restrînge numai la un singur obiect (Munca-obiect de învățămînt), ci are implicații directe în întregul proces instructiv-educativ în școală și în afară, la toate vîrstele.

2. În acest sens se simte nevoia reașezării întregii concepții privind conținutul și orientarea învățămîntului de cultură generală, *cultura tehnologică (informare și acțiune) constituind coloana vertebrală a întregului sistem în condițiile dinamicii mereu accelerate a științei și tehnicii contemporane.*

3. Activitățile tehnico-productive trebuie plasate nu la periferia procesului de învățămînt (număr restrîns de ore, cadre necalificate, lipsa bazei materiale), ci în centrul întregului sistem instructiv-educativ școlar. Pe lîngă participarea directă a elevilor la procesul de producție, aceștia să fie antrenați în rezolvarea problemelor științifice și tehnice din sectorul respectiv. Astfel, elevii își însușesc metodele de muncă științifică și văd direct cum știința devine forță de producție.

4. Cercetările noastre ne-au dus la concluzia că *atelierele școlare,* transformate în adevărate *laboratoare ale muncii,* au o mare valoare în educația prin muncă a elevilor. Aci elevii să învețe (25—40% din timpul afectat) : istoria și tehnologia muncii (în ansamblu și profil), să se întîlnească cu muncitori, cu fruntași în producție, cu inovatori etc. și să lucreze efectiv (40—60% din timp). În esență, elevul să cunoască principalii factori care caracterizează procesul de producția modernă : proiectarea tehnologică, organizarea muncii de producție, bazele științifice ale tehnicii și sensul social al activității sale în procesul de producție.

5. Pot fi organizate astfel de laboratoare ale muncii pe o arie largă de activitate, după condițiile concrete ale fiecărei școli : prelucrarea lemnului, a metalului, combinate : lemn-metal, gospodărie (menaj, croitorie), pentru lucrări agricole în diferite variante (integral în școală, cu activitatea elevilor în școală și în I.A.S. sau C.A.P. etc. ; laboratoare interșcolare polifuncționale la nivel de oraș sau la nivel de județ, avînd și funcția de centre metodice pentru activitatea tehnico-productivă a elevilor). Acestea din urmă sîntem de părere să fie îndrumate direct de către inspectoratele școlare, iar obiectivele fiecărui laborator să fie diferite de la un județ la altul, după specific.

6. Opiniem ca fiecare elev, în măsura posibilului, să treacă în decursul școlarității prin cît mai multe forme de muncă tehnico-productivă pe baza unui sistem corelat și integrat procesului de învățămînt (abilități și educație politehnică polivalentă). În ultima clasă (a X-a sau a XII-a) elevii să fie încadrați acelui tip de laborator și să facă practică în producție la locurile de muncă cele mai apropiate aptitudinilor și înclinațiilor pe care le au, în vederea primirii unui atestat asupra acestei activități.

7. Activitatea tehnico-productivă a elevilor să urmărească realizarea unei producții (măsurabilă, apreciabilă), dar nu numai atît. Nu trebuie uitat că d'n

punct de vedere pedagogic și psihologic la această vîrstă elevul încă nu „produce", ci „învață să producă".

În același timp, însă, se cer schimbați parametrii de apreciere a eficienței învățămîntului nostru, avînd în vedere nu numai ce „reproduce" elevul, ci și ceea ce „produce", rezultatele muncii practice finalizîndu-se într-un produs material sau spiritual.

În acest sens se cere să avem în vedere că școala trebuie subordonată marilor acțiuni sociale, transformărilor revoluționare. Deci : de la planul ideilor, de la cultura generală înțeleasă în modul restrîns al sensului său informațional, la acela al unei culturi însoțite de *acțiune*, de *praxis*. („Viața socială — preciza Marx în celebrele sale Teze despre Feuerbach — este, în fond, practică").

8. Nu trebuie uitat că o acțiune de o asemenea amploare, care prinde în procesul tehnico-productiv milioane de elevi, se cere organizată la un înalt nivel, cu toată grija și răspunderea. (Vastă operă de management școlar). Cadrele didactice, nu numai acelea care predau obiectele de specialitate privind munca tehnico-productivă, au un cuvînt hotărîtor. De pregătirea lor, de pasiunea, conștiinciozitatea și temeinicia muncii lor și de spiritul lor de dăruire depinde în mare măsură succesul...

Pregătirea elevilor pentru munca tehnică-productivă

■ Inspector școlar general, **FERNAND CHIREA**
jud. Teleorman

Una din acțiunile care s-au bucurat de o atenție deosebită din partea cadrelor didactice din județul Teleorman și a Inspectoratului școlar județean în anul 1970—1971 a fost organizarea, desfășurarea și studierea muncii tehnico-productive a elevilor din învățămîntul de cultură generală.

În domeniul activității practice a elevilor, pe care îl considerăm parte integrantă a procesului instructiv-educativ, ne-am călăuzit după indicațiile pe care, în mai multe rînduri, tovarășul Nicolae Ceaușescu le-a dat în cursul acestui an: „Fiecare tînăr al patriei noastre să știe ce este o fabrică, ce este o cooperativă agricolă sau fermă de stat, să fie în stare să lucreze în orice domeniu de activitate. Numai așa va deveni un bun cunoscător al socialismului și comunismului. Dezvoltarea activităților practice în școală va permite elevilor să-și însușească, pe lîngă cunoștințele generale, o temeinică pregătire practică, astfel ca, o dată cu diploma de bacalaureat, să primească un atestat care să demonstreze că au lucrat într-o anumită meserie".

Acestor indicații și întregului ansamblu de măsuri luate de Ministerul Învățămîntului pentru traducerea lor în viață, Inspectoratul școlar județean și cadrele didactice din toate școlile județului Teleorman, beneficiind de îndrumarea și controlul permanent din partea Comitetului județean de partid, a organelor de partid și orășenești comunale și din școli, le-au răspuns printr-o activitate al cărei bilanț și ale cărei principale învățăminte stau la baza programului de cercetare — acțiune pe care ni-l propunem pentru anul școlar 1971—1972 și în perspectiva anilor următori.

În vederea studierii și orientării pedagogice a activității tehnico-productive a elevilor, Inspectoratul școlar a încheiat cu Institutul de cercetări pedagogice o convenție de colaborare, care a stat la baza unei ample activități comune, la această cercetare-acțiune participînd atît cercetători din cadrul Institutului, inspectori școlari, cît și cadre didactice dintr-un mare număr de școli. Principala realizare cu efect educativ o constituie participarea directă a elevilor școlilor din județul nostru la activitatea tehnică-productivă.

Aceste realizări ale elevilor, concretizate într-un volum neîntîlnit în anii

școlari precedenți de lucrări și produse cu valoare social-utilă, au constituit și constituie pentru elevi, pentru familiile acestora, ca și pentru toate cadrele didactice și colaboratorii școlii, o dovadă grăitoare a capacității creatoare a tineretului de vîrstă școlară, a valorii educative pe care o au lucrările tehnico-productive și a posibilităților de a le dezvolta în cadrul muncii de învățătură și de pregătire pentru viață a copiilor de astăzi și a generațiilor viitoare.

O parte dintre lucrările practice ale elevilor din școlile generale au avut ca preocupare realizarea de materiale didactice moderne, cu care să contribuim la dotarea școlilor noastre cu mijloace de instruire mai eficiente pe planul randamentului școlar.

Elevii din județul nostru au realizat un larg sortiment de dispozitive tehnice, ca retroproiectoare, aspectomate, opticare, hărți electrice, determinatoare de plante, aparate de demonstrare a efectului electric, stații de amplificare, panou de acționare a unui strung universal, manipulator electronic I, tablă muzicală etc.

Putem aprecia că toate aceste realizări ale școlii au contribuit la îmbunătățirea bazei didactico-materiale a învățămîntului, a tehnologiei instruirii elevilor, ele constituind o mîndrie legitimă a profesorilor și elevilor ca participanți direcți la procesul de producere a bunurilor materiale.

Expoziția *Activitatea tehnico-productivă din județul Teleorman în anul școlar 1970—1971*, ilustrează în mod cît se poate de grăitor că imensa majoritate a școlilor noastre s-au încadrat în această orientare nouă pe care pășește școala românească. Expoziția reprezintă numai o parte din obiectele realizate de elevii școlilor noastre. Pentru a ne face o idee chiar și sumară, se poate arăta că, după calculele specialiștilor, pentru expunerea tuturor realizărilor elevilor pe această linie ar fi fost necesar nu un local cu 20 de săli, cum este cel prezent, ci o suprafață de cel puțin 15 ha.

Valoarea produselor de toate categoriile și a serviciilor social-utile realizate de elevii tuturor școlilor din județul nostru, în cadrul obiectului *Pregătirea tehnico-productivă* și al activității în afară de clasă și extrașcolare, se prelimină să se ridice în acest an la aproximativ 10 milioane lei, ceea ce reprezintă 10% din fondurile bugetare alocate de stat pentru acțiunea de învățămînt din județ în anul școlar curent.

Scopul activităților tehnico-productive este nu numai acela de a realiza valori materiale, ci și un scop formativ, cu înaltă valoare educativă, pe care ne vom sprijini și în viitor în munca practică desfășurată în școală, în atelierele și loturile școlare, astfel ca în întreaga lor activitate tehnico-productivă elevii să aibă formulate cu claritate scopuri imediate, în măsură să le dezvolte interesul, să le mobilizeze eforturile — fără a le supraîncărca activitatea lor de învățătură — și să le ofere în pregătirea lor cunoștințe tehnice, deprinderi și motivații pentru muncă, capacități de activitate social-utilă. Semnificativ din acest punct de vedere, este faptul că în acest an școlar procentul de promovare la nivel județean a crescut cu 3,8% față de anul școlar trecut.

Intenționăm ca în anul școlar viitor să dezvoltăm activitatea practică a elevilor pe linia ameliorării producției, recondiționării și întreținerii unor mijloace moderne de instruire, idei care ne-au fost sugerate de Expoziția *Tehnologia instruirii*, organizată de Ministerul Învățămîntului. Aceluiași scop practic și în același timp educativ intenționăm să subordonăm efortul de a organiza, încă din cursul anului școlar viitor, în orașul Alexandria, un atelier școlar central polifuncțional, profilat pe producția și pe întreținerea de aparatură și alte mijloace de instruire și căruia să-i încredințăm, pe lîngă altele, și un rol metodic pe plan județean privind activitatea tehnico-productivă a școlilor generale și a liceelor.

Cu greutățile inerente oricărui început de drum, școlile din județul Teleorman au luat un start promițător, la nivelul exigențelor mereu sporite ale școlii contemporane, reușind, după părerea noastră, să se înscrie pe marile coordonate ale pregătirii tehnico-productive a elevilor, în scopul orientării acestora spre sectoarele productive ale vieții sociale. Activitatea tehnico-productivă s-a desfășurat pe un front larg, în forme variate și accesibile. La pregătirea tehnico-productivă au participat 32 231 elevi din clasele V-VII, 2 498 elevi din clasele IX-X, 4 818 elevi din anii I-III ai liceelor de cultură generală. Pregătirea tehnico-productivă a elevilor s-a desfășurat în mediul rural pe 160 loturi școlare, cu o suprafață globală ce depășește 100 ha., în cooperativele agricole de producție, în asociațiile intercooperatiste, în stațiuni de mașini agricole, în întreprinderi agricole de stat, în ateliere școlare.

Pentru a asigura diversificarea locurilor de muncă în cadrul pregătirii tehnico-productive a elevilor în agricultură — sector predominant în economia județului nostru — s-a declanșat în acest an școlar o importantă acțiune pentru asigurarea unor microbaze școlare constituite din : 85 răsadnițe în suprafață de 320 m.p., 28 sere în suprafață de 830 m.p., 73 solare în suprafață de 2 650 m.p. S-au amenajat iazuri cu o suprafață totală de 1 800 m.p. luciu apă. Școlile posedă în prezent 48 de plantații de pomi cu o suprafață de 6 900 m.p., 35 loturi de viță de vie cu suprafața de 3 500 m.p., iar în unele școli există o preocupare evidentă pentru apicultură, sericicultură și avicultură.

În școlile din mediul urban pregătirea tehnico-productivă a elevilor se realizează în 63 ateliere-școală, din care 15 interșcolare, în 17 ateliere ale școlilor profesionale și liceelor de specialitate, în întreprinderile industriale din orașele Alexandria, Roșiori, Videle și Turnu Măgurele. Practica elevilor din școlile din mediul urban a fost extinsă și în rețeaua comerțului de stat și cooperatist, în unitățile de ocrotire a sănătății, ca și în sectoare ale administrației de stat.

Cu personalul didactic care să asigure buna desfășurare a lucrărilor practice ale elevilor am reușit să acoperim integral necesarul de asistență didactică pentru toate cele 165 școli generale din comune, printr-un număr de profesori de științe naturale și agricultură, toți absolvenți ai institutelor de învățămînt superior, cu pregătire pedagogică. În cursul anului școlar, pentru pregătirea cadrelor didactice care predau acest obiect s-au organizat importante acțiuni ca : schimbul de experiență cu directorii coordonatori privind pregătirea tehnică a elevilor, schimbul de experiență cu profesorii de biologie, schimbul de experiență cu maiștri-instructori, vizite în producție și excursii documentare în județ și în afara județului, întîlniri cu cadre didactice universitare, cercetători științifici și specialiști în producție și consfătuiri în colaborare cu societățile științifice.

Pentru anul școlar următor intenționăm ca lucrările pe care Institutul de cercetări pedagogice le-a elaborat, împreună cu Inspectoratul școlar, pentru pregătirea cadrelor didactice din școlile în care vor fi amplasate experimentele de activitate tehnico-productivă, printre care un studiu comparativ privind mai multe țări, un caiet documentar, un caiet de traduceri, programe și manuale pentru cadrele didactice, să le multiplicăm și să le difuzăm tuturor școlilor din județ. De asemenea, rezultatele parțiale ale cercetărilor experimentale din județul nostru vor fi difuzate pe parcurs în toate celelalte școli și licee.

În tabloul realizărilor acestui an școlar un loc important îl ocupă orientarea profilului de producție al grupelor de practică din școlile generale și licee către condițiile specifice economice, demografice și social-culturale ale județului Teleorman.

O dată cu posibilitățile care se creează prin dezvoltarea industrială a județului și în același timp prin sporirea profilului și volumului activităților din sectorul terțiar — activități socio-culturale și alte activități și servicii — ne propunem să extindem atît activitățile tehnico-productive ale elevilor din orașe, prin dezvoltarea lucrărilor practice cu caracter industrial și de servicii, cît și activitățile practice ale elevilor din mediul rural, prin efectuarea de lucrări productive în ateliere ale industriei locale și de întreținere și reparații de utilaje și mașini ale cooperativelor agricole și ale fermelor de stat.

În cursul anului școlar 1970—1971 am avut de întîmpinat unele greutăți. Una dintre greutățile întîmpinate a constat în statutul încă sub nivelul pe care trebuie să-l aibă munca tehnico-productivă ca obiect de învățămînt, în cadrul ansamblului activităților școlare. Considerăm că este necesar ca activitățile tehnice-productive să fie notate în catalogul activității și randamentului școlar după același sistem (cu notele de la 10 la 1) și cu aceeași participare la media generală a elevului pe care le au celelalte obiecte de învățămînt, spre a nu așeza, de pildă, munca productivă a elevilor sub nivelul disciplinelor care contribuie la educația comunistă și estetică a acestora, cum ar fi desenul și muzica sau, pe plan educativ, educația fizică.

O altă măsură pe care o apreciem ca utilă atît pentru ridicarea prestigiului muncii productive a elevilor, cît și pentru sporirea contribuției acesteia la educarea integrală a elevilor este pregătirea profesorului de activități productive în condiții similare cu ale tuturor celorlalte cadre didactice, prin învățămîntul superior și cu o corespunzătoare pregătire pedagogică.

Cu privire la baza tehnico-materială a activităților practice propunem — și avem nevoie să fim sprijiniți pe plan

central — să amenajăm noi ateliere școlare, care să fie folosite de cît mai multe școli și să dezvoltăm colaborarea care s-a arătat rodnică cu școlile profesionale și cu liceele de specialitate. De asemenea, să extindem pregătirea tehnico-productivă a elevilor în atelierele liceelor de specialitate. În privința valorificării produselor elevilor, credem că este necesar să se înființeze magazine speciale de desfacere a produselor obținute de elevi. Alte măsuri pe care le propunem pentru a fi în atenția Ministerului Învățămîntului, cît și pentru activitatea noastră proprie, se referă la pregătirea și la perfecționarea cadrelor de maiștri-instructori: elaborarea manualelor și programelor școlare, îmbunătățirea gamei de material didactic pentru specialitatea *Pregătirea tehnico-productivă*.

O problemă pe care o apreciem ca deosebit de importantă, vizează asigurarea întregii activități cu lucrări pedagogice, care să aducă noi clarificări asupra obiectivelor educaționale, asupra metodelor de instruire a elevilor. În realizarea acestor lucrări propunem ca Ministerul Învățămîntului să antreneze Editura didactică și pedagogică, catedre de pedagogie din cadrul institutelor de învățămînt superior, Institutul de cercetări pedagogice, Centrul de perfecționare a cadrelor din învățămîntul profesional și tehnic, cadre didactice de specialitate care activează în școlile generale, în liceele de specialitate și în școlile profesionale. Considerăm, de asemenea, necesar, să se analizeze posibilitatea instituționalizării unui sistem unic de perfecționare a cadrelor didactice, prin unificarea Institutului central de perfecționare a personalului didactic cu Centrul de perfecționare pedagogică și perfecționarea personalului didactic din învățămîntul profesional și tehnic.

Realizarea unui adult al soluțiilor practice din elevul de astăzi, lărgirea culturii generale a tineretului cu însușirea tehnologiei producției și vieții moderne, orientarea școlară și profesională a elevilor prin cunoașterea, prin experiența proprie, a conținutului muncii industriale, agricole și din domeniile serviciilor, nu se pot obține printr-o instruire practică practicistă și ca o ucenicie la locul de muncă în care se urmărește doar realizarea produsului prin deprinderi de bază și operațiuni de lucru.

Noi înțelegem că aceste clarificări teoretice și lucrările pedagogice (de educație și practică) nu se pot realiza într-un interval scurt de timp, dar activitatea care s-a realizat în cursul acestui an școlar, experiența dobîndită de cadrele didactice și de elevi, contribuția pe care o pot aduce cadrele didactice din școli, constituie un termen nu numai de studiu, dar și de elaborări înnoitoare.

Valoarea educativ-formativă a muncii

■ **Prof. I. D. CIOBANU**

Prima promoție de absolvenți ai școlii generale de 10 ani a părăsit băncile, laboratoarele, atelierele școlare și se îndreaptă spre alte școli sau spre producție. În ce proporții ? Cu ce elan ? Cu ce atitudini se îndreaptă spre producție acești tineri ? Cu un an în urmă, pe baza rezultatelor unui singur an de instruire practică a elevilor clasei a IX-a, exprimam presupunerea că ei vor putea fi înscriși „în listele cadrelor apte pentru activități productive, la nivelul cerințelor actuale și viitoare ale tehincii"[1]. În prezent, această presupunere este confirmată. Imensa majoritate a noilor absolvenți ai școlii de 10 ani își revendică dreptul de a munci, de a produce, de a se afirma ca cetă-

[1] „Revista de pedagogie" nr. 6/1970, p. 78.

ţeni de nădejde. Întrebări ca cele de mai sus primesc răspunsuri fără echivoc, răspunsuri concrete, prin opţiuni profesionale, prin atitudine pozitivă faţă de muncă.

Continuarea observaţiilor începute o dată cu debutul primelor clase a IX-a ne permite să constatăm că, în cei doi ani de şcoală în noile condiţii ale claselor IX—X, *se pot produce mutaţii* spectaculoase, cu deosebire în precizarea intereselor şcolare şi profesionale, în manifestarea dorinţei de afirmare în domeniul producţiei. Fără o cercetare atentă, aceste mutaţii pot trece neobservate, lăsînd să persiste un anume scepticism observabil în rîndurile unor pedagogi şi părinţi cu privire la eficienţa învăţămîntului teoretic şi practic, la acest nou nivel al şcolii generale, la rolul său în integrarea tineretului.

Datele de care dispunem ne permit să analizăm în cadrul producţiei — la realizarea căreia participă elevii în cursul procesului de instruire — efectul educativ exprimat în interesele şi atitudinile lor sub următoarele aspecte :

a) continuarea, unitatea şi diversitatea lucrărilor practice în laboratorul, atelierul şcolar şi în secţiile întreprinderilor industriale, agricole etc.

b) cînd elevii practicanţi simt cursul lin, dar şi trepidaţiile (deficienţele) fluxului tehnologic ;

c) valoarea acestor produse create de elevi.

* * *

La încheierea clasei a X-a, mult mai mulţi tineri absolvenţi manifestă hotărîrea de a se califica într-o meserie productivă, în raport cu numărul infim al acelora care manifestau aceeaşi hotărîre cu 2—3 ani anterior. Constatarea poate fi pusă în legătură cu concluziile psiho-pedagogilor, care indică vîrsta de 16—17 ani ca cea mai potrivită pentru conturarea intereselor profesionale. Este bine să ne amintim că această concluzie reprezintă unul din argumentele în favoarea prelungirii duratei învăţămîntului general obligatoriu. În acest cadru general ne interesează însă problema factorilor educativi care condiţionează această hotărîre, concordanţa ei cu aptitudinile reale ale tînărului şi cu cerinţele societăţii în care trăieşte. „Alegerea profesiunii este o încoronare a unui lung proces de deliberare, de opţiuni şi reveniri"[2]. Acest proces de deliberare este favorizat de toate elementele acţiunii instructiv-educative şi de toate componentele vieţii sociale. În acest ansamblu, contactul direct cu activitatea productivă, participarea conştientă la acest proces, participarea nu numai conştientă, dar şi continuă reprezintă factori indispensabili în definirea şi împlinirea intereselor profesionale ale fiecărui tînăr. Referindu-se la forţa educativă a muncii productive, tovarăşul Nicolae Ceauşescu a precizat la recenta Consfătuire a activului de partid din domeniul ideologiei, al activităţii politice şi cultural-educative : „Cu mai multă fermitate trebuie să luăm măsuri ca în liceele noastre şi în şcoala noastră generală de 10 ani să introducem participarea elevilor la producţie".

a. Rolul continuităţii în procesul de instruire ni-l ilustrează şi modul cum s-au desfăşurat lucrările în cele cîteva luni care au trecut de la aplicarea instrucţiunilor Ministerului Învăţămîntului privind pregătirea tehnică-productivă a elevilor. Se dovedeşte că cea mai bună aderenţă faţă de pregătirea tehnică o au elevii claselor a IX-a şi a X-a, comparativ cu cei din clasele a V-a şi a VIII-a şi mai ales cu liceenii. La unele dintre şcolile a căror activitate instructiv-educativă a constituit obiectul cercetărilor noastre (nr. 12, 16, 28 din Constanţa, Liceul din com. Cobadin ş.a.) principala contribuţie la obţinerea succeselor, estimate la începutul acestor rînduri, a constituit-o continuitatea în muncă, deşi efectiv era vorba de o zi pe săptămînă destinată activităţilor practice. Este vorba, firește, de o continuitate calitativă, nu cantitativă, cronologică. Ideea de continuitate a fost realizată pe mai multe căi. Astfel, la unele şcoli din mediul sătesc s-au organizat — după cum este cunoscut — microferme agricole, un plan de producţie cu organizare corespunzătoare ; pe baza unui statut corespunzător. Nu este nevoie să insistăm, întrucît însuşi planul de învăţămînt este adaptat la calendarul agricol tocmai pentru a se asi-

[2] D. Salade, *Idei noi în orientarea şcolară şi profesională* (în vol. *Contribuţii la orientarea şcolară şi profesională*, E.D.P., 1969).

gura continuitatea lucrărilor în perioadele optime de vegetație și de întreținere a culturilor. Mai interesant este modul cum s-a organizat această continuitate în industrie. Cel mai important lucru ni se pare aici faptul că elevii au fost repartizați pe lîngă echipe complete de muncitori și angajați alături de aceștia la execuția unor comenzi importante, de exemplu, o serie de mobilă (C.E.D.L.), un anumit sortiment de stofă (Comtext) etc. Această repartiție a impus ca în instructajul introductiv elevilor să li se prezinte întregul proces de fabricație, multiplele secții și ateliere care conlucrează la acest proces. Pe de altă parte, s-a făcut simțită nevoia de a se reaminti toate cunoștințele și priceperile școlare, de fizică, biologie, chimie etc. la lucrările practice care au o legătură mai mică sau mai mare cu noua situație din fabrică. Un alt fapt care a contribuit la unitatea și la continuitatea procesului de instruire a elevilor a fost acela că două grupe de elevi au acționat ca două schimburi succesive. În mod deosebit la Combinatul textil, influența pozitivă a acestui factor s-a făcut remarcată. Preluarea lucrului la mașini din mers, evaluarea în comun a cantității de produse realizate de schimbul întîi, problema punctualității, care în acest consens capătă o valoare deosebită, toate acestea au jucat un rol educativ-formativ apreciabil.

b. Cunoașterea fluxului tehnologic în toată complexitatea lui, într-un combinat textil sau de industrializarea lemnului, pe un șantier naval etc. este posibilă numai în condițiile participării efective, mai mult sau mai puțin îndelungate, la procesele care compun acest flux. Mai mult decît atît, cunoașterea fluxului tehnologic în profunzime presupune studiul organizării producției în întreprinderea respectivă. Elevii școlii generale nu beneficiază în măsura cuvenită de acest studiu, așa cum beneficiază elevii școlilor profesionale. De aceea, lor poate să li se pară procesul de producție monoton, puțin interesant. Este datoria maistrului-instructor ca, în cadrul instructajului inițial, cu ajutorul personalului tehnic al uzinei, prin intermediul unor machete, scheme, grafice etc., să clarifice noțiunea de flux tehnologic, locul și importanța fiecărui utilaj, fiecărui muncitor, în uriașul angrenaj care acționează ca un tot unitar. Altfel, abia cînd se rupe monotonia fluxului normal, cînd se întîmplă ceva neobișnuit, de cele mai multe ori o defecțiune, ideea de flux iese în evidență, oamenii devin conștienți de valoarea lui. Cele de mai sus ne-au fost relevate de o astfel de întîmplare, petrecută la Comtext (Combinatul textil Constanța): la secția de preparare a țesătoriei s-au strîns la un moment dat multe canete (piese pentru canelat — înfășurat — firele destinate războaielor de țesut); înainte de a fi utilizate, aceste piese trebuiau revizuite, degajate de resturile firelor pe care le purtaseră anterior. Cauza defecțiunii era indisponibilitatea mîinii de lucru angajate pentru aceste operațiuni; remediul a fost mobilizarea unor forțe adiacente; au fost solicitate cîteva lucrătoare și multe eleve practicante din efectivele care trebuiau să folosească piesele respective, li s-a explicat că nu numai mașinile lor de canetat sînt în pericol de a se opri, dar și războaiele care nu primesc firele necesare și, înțelegînd seriozitatea situației, elevele s-au avîntat cu o energie puțin obișnuită și au obținut rezultate remarcabile într-o acțiune care nu cerea deprinderi tehnice deosebite, dar necesita o mare viteză de execuție, răbdare, perseverență.

Acesta este unul din nenumăratele exemple ce pot fi aduse în sprijinul afirmației că participarea la procesul de producție materială reprezintă calea indispensabilă, încununarea tuturor eforturilor pentru integrarea profesională și socială a tineretului, pentru cultivarea unei atitudini muncitorești.

c. Cunoașterea valorii de întrebuințare a produselor, la crearea cărora participă ei înșiși, reprezintă pentru elevi o altă condiție esențială, favorabilă dezvoltării unor interese profesionale corespunzătoare.

Am urmărit reacția cîtorva mii de elevi cu prilejul vizitării unei expoziții școlare județene, care reuneau tot cîteva mii de exponate, produse ale muncii lor în atelierele școlare, în secțiile cooperației meșteșugărești, în întreprinderi socialiste în care au efectuat lucrări practice. O reacție impresionantă prin unanimitatea ei era admirația și mîndria în fața acelor produse ale lor și ale colegilor lor (exponatele purtau etichete indicînd numele producătorilor).

Potrivit indicațiilor Ministerului Învățămîntului și cu concursul organelor ju-

deține, școlile au organizat la sfîrșitul anului școlar expoziții cu vînzare, realizînd fonduri de zeci de mii de lei, destinate autodotării atelierelor școlare, organizării unor acțiuni educative în timpul vacanței ș.a. Efervescența produsă în rîndurile elevilor de planurile privind organizarea acestor expoziții, interesul crescut pentru finisarea unor obiecte selecționate, sau pentru confecționarea altora mai de... „efect", n-au fost întrecute decît de emoțiile în fața etichetelor care, alături de numele lor, indicau și prețurile de vînzare. Comparația între randamentul în muncă al unor elevi și randamentul lucrătorilor calificați, alături de care își desfășoară munca, este stimulativă pentru o bună parte dintre elevi, contribuie la dezvoltarea conștiinței muncitorești, a respectului față de munca altora, a interesului pentru sporirea randamentului propriu.

Expozițiile de care am amintit înfățișează valoarea absolută a rezultatelor unor eforturi fizice și mintale depuse de elevi. Din nenumărate exemple se desprinde aceeași concluzie, anume că evaluarea bunurilor realizate de elevi reprezintă un instrument educativ de mare eficacitate. Această problemă are însă și un aspect mai dificil, care trebuie tratat cu deosebită grijă, fiind susceptibil și de rezolvări greșite. Este vorba de problema retribuției muncii elevilor. Din datele de care dispunem, rezultă că în industrie această problemă s-a pus și s-a rezolvat corect (din punct de vedere pedagogic) fie prin executarea unor comenzi de către școli, în beneficiul unor întreprinderi, fie prin defalcarea aproximativă a cotelor de lucrări realizate de elevi în cadrul practicii în producție. În ambele cazuri, beneficiile revin școlii sub forma transferului unor materiale și utilaje pentru uzul atelierelor școlare sau sub forma efectuării altor lucrări și servicii (transporturi etc.). Și în agricultură, în cele mai multe cazuri, problema se rezolvă în același mod, corect. Pe alocuri se face însă simțit un efect nepedagogic al aplicării normelor convenționale în C.A.P. sau al retribuției în I.A.S. Se ajunge la individualizarea drepturilor elevilor, fapt care nu poate să cultive decît o atitudine individualistă față de muncă, față de valoarea ei. Iată de ce considerăm că cele două aspecte ale problemei, evaluarea și retribuția muncii elevilor nu trebuie confundate. Dacă evaluarea are, sub influența pedagogilor, un efect stimulativ, retribuția trebuie să îndeplinească cerințele metodei recompenselor.

*
* *

Am circumscris aceste cîteva observații la situația specifică în care se află clasele IX—X, mai apropiată de cerințele actuale ale pregătirii muncitorilor calificați, fără a pierde din vedere că există un etaj inferior — clasele I—VIII — și unul paralel (după cum se exprimă un reputat pedagog) [3] — clasele liceale. În contextul ideii ca întregul tineret școlar să participe la producție, situația specifică, centrală, a claselor IX—X în acest sistem poate fi rezumată astfel:

1. Tot ce se întreprinde pentru instruirea practică a elevilor claselor I—VIII, pentru orientarea lor profesională etc. să fie subordonat ideii că în anii viitori majoritatea elevilor vor frecventa și clasele IX—X, cu rol decisiv în alegerea profesiunii și chiar în inițierea lor profesională.

2. În cadrul „paralelismului" dintre clasele IX—X ale școlii generale și anii I—II ai liceului de cultură generală trebuie vegheat ca liceenii să nu fie handicapați din punct de vedere al instruirii practice, știut fiind că Legea învățămîntului le conferă titlul de absolvenți cu drepturi depline ai școlii generale după parcurgerea primilor doi ani de liceu. Unul dintre aceste drepturi este acela de a opta pentru o profesiune și a se putea califica în timp scurt. Asigurarea acestui drept presupune executarea unui program de instruire corespunzător, care, trecînd prin atelierul și laboratorul școlii, să ducă necondiționat la o activitate utilă, măsurabilă cu unitățile de măsură specifice producției socialiste.

Atitudinea pozitivă față de muncă a adolescenților și tinerilor este binecunoscută. Școala, în colaborare cu familia, trebuie să vină în întîmpinarea năzuințelor lor firești, asigurînd din timp și cît mai bine condițiile tehnice și pedagogice pentru desfășurarea forței creatoare a acestui minunat făurar care este tineretul nostru școlar.

[3] N. Apostolescu, *Un nou model al școlii de cultură generală*, „Revista de pedagogie" nr. 6/1971, p.100.

Atelierul-şcoală şi eficacitatea pregătirii tehnico-productive a elevilor

■ **Prof. TEODOR MUCICA**
inspector general în Ministerul Învăţămîntului

În lumina Directivelor Congresului al X-lea al P.C.R. şi a indicaţiilor ulterioare ale conducerii de partid, Ministerul Învăţămîntului a elaborat un nou sistem de pregătire pentru muncă şi viaţă a elevilor din învăţămîntul general şi liceal, astfel încît toţi tinerii să treacă prin şcoala muncii. Acest sistem de pregătire a elevilor prin şi pentru muncă cuprinde activităţi practice desfăşurate atît în şcoală (în cadrul lecţiilor, lucrărilor de laborator, atelierelor-şcoală, cercurilor cu caracter tehnic-aplicativ etc.), cît şi în afara ei (în ferme, pe loturile agricole, în unităţi de producţie etc.).

Începînd cu anul şcolar 1970—1971, în planurile de învăţămînt ale şcolii generale de 10 ani şi ale liceului s-a introdus ca disciplină *Pregătirea tehnică-productivă*, prin care se urmăreşte însuşirea unor cunoştinţe temeinice despre bazele ştiinţifice ale producţiei, formarea unor deprinderi variate de muncă în vederea însuşirii unei profesiuni, dezvoltarea dragostei şi respectului pentru oamenii muncii. Această disciplină obligatorie, parte integrantă a procesului de instruire şi educare a întregului tineret şcolar, se studiază diferenţiat, avîndu-se în vedere vîrsta, sexul, opţiunile elevilor, nevoile sociale, specificul economiei locale.

Prin întreaga activitate tehnică-productivă desfăşurată în şcoala de cultură generală se urmăreşte iniţierea profesională a elevilor, care să le înlesnească ulterior calificarea şi integrarea în profesii cerute de economie.

Aceste măsuri, menite să întărească substanţial caracterul aplicativ al învăţămîntului, să educe tineretul în spiritul muncii şi să-l formeze pentru a munci în orice domeniu de activitate, s-au bucurat de adeziunea personalului didactic, a elevilor şi părinţilor acestora. Bilanţul care s-a făcut la finele anului şcolar 1970—1971 a arătat că în toate judeţele au existat preocupări pentru asigurarea condiţiilor de practică, precum şi pentru amenajarea şi dotarea atelierelor-şcoală. În prezent peste 3 000 de şcoli dispun de ateliere-şcoală, reprezentînd circa 36% din necesar.

Prin recenta hotărîre a conducerii partidului, toate liceele şi şcolile generale de la oraşe şi sate îşi vor crea ateliere-şcoală proprii, această acţiune urmînd să se încheie la sfîrşitul anului 1972. În acest scop, Ministerul Învăţămîntului a pregătit cîteva proiecte de ateliere (pentru atelier independent, atelier interşcolar şi atelier cu corp de legătură), pentru a corespunde cît mai bine condiţiilor locale şi cerinţelor de instruire practică. De asemenea, au fost elaborate normative de dotare a atelierelor-şcoală cu scule, dispozitive şi maşini.

Şcolile care nu dispun încă de ateliere proprii vor putea organiza practica în atelierele şcolilor profesionale, în atelierele-şcoală amenajate în incinta întreprinderilor sau direct în secţiile de producţie ale întreprinderilor.

Avînd în vedere rolul pe care îl au atelierele-şcoală în pregătirea tehnică-productivă a elevilor, ne vom referi, în continuare, la cîteva probleme privind amenajarea, organizarea şi dotarea acestora.

Rolul şi caracterul atelierului-şcoală. Pregătirea tehnică-productivă a elevilor depinde într-o măsură hotărîtoare de buna organizare şi dotare a atelierului-şcoală. Sub îndrumarea maiştrilor-instructori, elevii din clasele mici învaţă să prelucreze diferite materiale, să execute o gamă variată de operaţii şi obiecte. Cunoaşterea materialelor şi a operaţiilor de lucru contribuie la dezvoltarea spiritului de observaţie, a reprezentărilor spaţiale, a memoriei şi imaginaţiei elevilor, stimulînd iniţiativa şi gîndirea lor creatoare. La clasele mai mari se va urmări însuşirea de către elevi a unui sistem de cunoştinţe tehnice şi tehnologice, precum şi consolidarea deprinderilor practice necesare în munca

productivă (deprinderi de organizare, de calcul, de prelucrare, de montaj etc.).

În organizarea atelierelor-școală este necesar să se țină seama, pe cît va fi posibil, de profilul întreprinderilor din apropiere, pentru ca acestea să-și poată recruta viitorii muncitori calificați de care vor avea nevoie. Ca urmare, în școlile din mediul urban pot fi organizate ateliere de prelucrare a lemnului (îndeosebi pentru tîmplărie de mobilă), ateliere de prelucrare manuală (lăcătușărie) și mecanică a metalelor (strungari, frezori, rectificatori), ateliere de electrotehnică (construcții și montaje electrotehnice), ateliere pentru reparat aparate de radio și televizoare, ateliere de croitorie etc. În școlile din mediul sătesc, atelierele pot fi organizate pentru pregătirea elevilor în meserii ca : mecanici, motopompiști, lăcătuși, electricieni, zidari, fierari, rotari, dulgheri, tîmplari binale etc. Pentru fete se vor organiza și activități practice de croitorie, țesut covoare, cusături naționale, artizanat etc.

Atelierele-școală, indiferent de tipul lor, vor trebui concepute și organizate ca *ateliere de producție*, în care să fie realizate de către elevi diferite scule, dispozitive, aparate de laborator, bunuri de consum, repere (piese) din planul de producție al întreprinderilor. Produsele realizate de elevi vor fi folosite, în primul rînd, pentru autodotare, iar ceea ce prisosește va fi valorificat prin expoziții cu vînzare și prin magazine.

Cerințe igienice față de încăperea atelierului-școală. Atelierele se organizează în diferite încăperi existente în școală (clădiri anexă, săli de clasă, subsoluri corespunzătoare) sau construite în acest scop. Încăperile destinate atelierelor-școală trebuie să îndeplinească anumite condiții privind suprafața, cubajul, normele de temperatură, iluminat și ventilație.

La dimensionarea unui atelier se ține seama de numărul elevilor dintr-o grupă sau clasă, precum și de spațiul necesar pentru amplasarea mobilierului și a mașinilor-unelte. Ca urmare, sala de atelier trebuie să asigure pentru fiecare elev o suprafață de minimum 3 m². Pentru a asigura cubajul corespunzător, se recomandă ca sala de atelier să aibă o înălțime de cel puțin 3 m.

O deosebită importanță are asigurarea unui microclimat corespunzător la locul de muncă. Factorii de microclimat (temperatura, umiditatea și mișcarea aerului) influențează anumite funcții ale organismului, contribuind — în cazul cînd nu se respectă normele de igiena muncii — la scăderea capacității de muncă și uneori chiar la îmbolnăviri. După cum se știe, în timpul lucrului organismul cheltuiește multă energie, dezvoltînd în același timp o cantitate sporită de căldură. În acest caz, organismul cedează o parte din căldură mediului ambiant. Dacă în atelier temperatura aerului este ridicată, cedarea căldurii se face mai greu, determinînd un bilanț termic nefavorabil. De aceea, este necesar să se asigure o temperatură potrivită a aerului, în vederea realizării unui confort termic al organismului, în raport cu munca depusă. În atelierul-școală, unde activitatea practică este de intensitate medie, temperatura aerului poate varia între 16—18°C.

Umiditatea aerului este nenormată, dar aceasta nu trebuie să depășească 80%. Se recomandă ca umiditatea să fie de valoare mijlocie (30—60%) *, cunoscut fiind că aerul prea umed sau prea uscat influențează funcțiile normale ale organismului.

Este important, de asemenea, să se realizeze o *ventilație* corespunzătoare la locul de muncă, pentru a se asigura menținerea calității fizice și chimice a aerului. Prin ventilație, care poate fi naturală sau mecanică, se reglează temperatura și umiditatea aerului în atelier.

Asigurarea unui *iluminat* corespunzător se impune ca o condiție necesară pentru stimularea activității organismului, creșterea productivității muncii și evitarea accidentelor în timpul lucrului. Iluminatul natural și artificial trebuie să fie suficient ca intensitate, repartizat uniform, adică fără diferențe prea mari între fond și obiectul de prelucrat, să creeze condiții favorabile de percepere vizuală etc.

Pe lîngă fiecare atelier-școală este necesar să existe cîte un depozit de materiale, o magazie pentru produse finite și bineînțeles cîte un vestiar.

Dotarea și amplasarea utilajelor în atelierul-școală. Căile de dotare a atelierelor școlare sînt multiple. O cale eficientă și sigură o constituie *autodotarea*. Cu ajutorul elevilor pot fi realizate diferite scule pentru completarea truselor. Este necesar însă ca toate sculele ce se execută (dălți, ciocane, rame de ferăstrău, șurubelnițe, dornuri, căpuitoare

* Vezi *Noțiuni de igienă și prim-ajutor pentru școlile profesionale*, Editura medicală, București, 1966.

etc.) să corespundă cerințelor de calitate.

Multe scule și mașini-unelte pot fi procurate prin *transfer* de la unitățile economice. În această acțiune se cere însă mult discernămînt, în sensul de a fi achiziționate numai acele utilaje de care școala are nevoie. Trebuie evitată depozitarea în școală a unor utilaje grele, cu grad mare de uzură sau cărora le lipsesc părți sau piese componente.

Anumite scule sau mașini simple pot fi *procurate pe plan local*, ca, de exemplu, mașini de cusut, aragaze, polizoare etc.

În dotarea atelierelor cu utilaje trebuie să se țină seama de o serie de factori. În primul rînd, se va avea grijă ca sculele și mesele de lucru să corespundă vîrstei elevilor; ele trebuie astfel dimensionate, încît să asigure o poziție corectă în timpul lucrului, o mînuire comodă și o productivitate maximă. De exemplu, ferăstraiele de tîmplărie pentru adulți sînt necorespunzătoare pentru elevii din clasa a V-a. De asemenea, tejghelele și bancurile de lăcătușărie trebuie să corespundă înălțimii elevilor. Aceasta presupune ca în ateliere să existe mai multe mărimi de astfel de utilaje. În al doilea rînd, utilajele trebuie să fie de calitate, să permită o recondiționare periodică și să asigure precizie în prelucrare. Toate acestea dovedesc necesitatea organizării neîntîrziate a unei activități speciale de proiectare și fabricare a unor utilaje adecvate vîrstei și dezvoltării staturale a elevilor.

Amplasarea utilajelor în atelier se face în așa fel, încît să se asigure o bună desfășurare a activității practice. De exemplu, bancurile de lăcătușărie se așază în partea centrală a sălii, perpendicular pe peretele cu ferestre, în cazul atelierelor cu iluminat unilateral, pentru ca elevii să primească lumină din stînga. Între bancuri se lasă o distanță de 900—1 000 mm, iar între șirurile de bancuri (în lungul atelierului) de minimum 1 700 mm. Prin respectarea acestor distanțe se asigură spațiul necesar în jurul bancurilor pentru mînuirea corectă a sculelor și pentru căile de circulație.

Mașinile-unelte se grupează într-o parte a atelierului, de preferat în apropierea locului de muncă al maistrului-instructor. Distanța dintre mașină și perete nu trebuie să fie mai mare de 500—800 mm.

În afară de locurile de muncă ale elevilor și de locul de muncă al maistrului-instructor, în atelierul-școală trebuie să se mai găsească 1—2 dulapuri. De asemenea, nu trebuie să lipsească din nici un atelier dulăpiorul cu medicamente pentru acordarea primului ajutor în cazul unui accident, precum și stingătoarele de incendiu.

Organizarea rațională a muncii în atelierul-școală. Procesul de producție se realizează la locul de muncă. Prin loc de muncă înțelegem o anumită porțiune din suprafața de producție ce se atribuie unui elev, înzestrată cu mijloacele de muncă necesare.

Locul de muncă al elevului. În atelier fiecare elev trebuie să aibă loc de muncă. În atelierul de tîmplărie locul de muncă cuprinde: tejgheaua, dulapul cu scule și dispozitive; într-un atelier de lăcătușărie locul de muncă al elevului se compune din: bancul de lucru, menghina, trusa cu scule.

În general, activitatea elevilor se desfășoară la locuri de muncă individuale. Aici, elevii execută diferite operații de prelucrare, montări și demontări de piese, reparații etc. Sînt însă și operații care se realizează numai la anumite utilaje din atelier, adică la locuri de muncă comune (exemplu, la mașina de găurit, la polizor, la placa de îndreptare etc.).

Locul de muncă al maistrului-instructor. Maistrul-instructor trebuie să-și plaseze locul de muncă în așa fel, încît toți elevii să poată urmări demonstrarea procedeelor de lucru și să audă explicațiile date. De aceea, se recomandă ca locul de muncă al maistrului-instructor să fie așezat pe un postament de 30—35 cm. înălțime. Locul de muncă al maistrului-instructor va fi dotat cu aceleași utilaje ca și al elevului. De asemenea, alături de locul de muncă se va afla tabla, catedra (masa), dulapul pentru material didactic și documentația tehnică etc.

O condiție de bază pentru instruirea practică a elevilor o constituie *organizarea rațională a locului de muncă*. Or-

ganizarea locului de muncă depinde de mai mulți factori : de tipul producției (individuală, în serie, de masă), de caracterul utilajului (acționat manual sau mecanizat), de felul locului de muncă (fix sau mobil). Indiferent de factorii care determină organizarea locului de muncă, se impune totuși respectarea anumitor reguli generale, care să ducă la creșterea productivității muncii, la ridicarea calității produselor, la reducerea efortului fizic, la eliminarea mișcărilor inutile și a oricăror posibilități de accidentare.

Poziția corpului în timpul lucrului are o mare importanță, deoarece ea poate influența capacitatea de muncă și starea generală a organismului. Un rol însemnat în asigurarea unei poziții corecte în timpul lucrului îl are bancul de lucru sau tejgheaua. Acestea trebuie să fie construite astfel, încît să înlăture pozițiile vicioase ale corpului, să aibă o înălțime corespunzătoare înălțimii elevilor.

Poziția joasă, determinată de un banc de lucru cu o înălțime prea mică față de înălțimea elevului, cere un efort fizic mare. Munca practică în asemenea poziție produce modificări ale respirației, inclusiv în funcționarea inimii, duce la o obosire rapidă a corpului, la o ținută incorectă și la apariția deformărilor de coloană. Obositoare este și poziția înaltă, întrucît solicită o mare încordare musculară pentru a menține brațele ridicate la nivelul menghinei. De aceea, pentru elevii prea înalți sau prea scunzi se vor lua măsuri de adaptare a bancului de lucru la înălțimea lor, după cum urmează : pentru elevii înalți menghina se va monta pe un adaos (placă) de lemn, iar pentru cei scunzi se va așeza în fața bancului un postament din scînduri sau un grătar de lemn. Se consideră că înălțimea menghinei montate pe banc este corespunzătoare înălțimii elevului, atunci cînd acesta, stînd în picioare, cu mîna sprijinită pe fălcile menghinei, brațul și antebrațul formează un unghi de 90°. Situațiile care necesită măsuri de adaptare pot fi evitate în cazul cînd atelierul poate fi dotat cu bancuri de diferite mărimi.

Așezarea sculelor pe banc. Pe masa de lucru (banc de lăcătușărie, tejghea etc.) se așază numai sculele și materialele necesare pentru executarea anumitor operații sau lucrări. Sculele folosite cu mîna dreaptă se vor așeza în dreapta, iar cele folosite cu mîna stîngă, în stînga ; sculele și materialele care se folosesc mai des se vor așeza mai aproape, pe cînd cele utilizate mai rar pot fi așezate mai departe. Instrumentele pentru măsurare se vor așeza pe o bucată de postav sau pe etajera bancului de lucru.

Este important ca după utilizare să fie așezate în același loc. La locul de muncă nu trebuie să se găsească scule sau materiale de prisos, deoarece împiedică desfășurarea normală a lucrului.

Raționalizarea mișcărilor în procesul muncii. Cercetările experimentale au arătat că folosirea ambelor mîini în timpul lucrului, precum și așezarea corectă a sculelor și materialelor asigură realizarea unei însemnate economii de energie umană. În timpul lucrului, mișcările trebuie să fie continue, fără schimbări bruște de direcție. De asemenea, efectuarea mișcărilor într-un anumit ritm duce la obținerea unor rezultate superioare, folosindu-se aceeași cantitate de energie. Munca ritmică este mai productivă și mai puțin obositoare, mai echilibrată și mai armonioasă, spre deosebire de munca monotonă, care predispune la oboseală și la reducerea capacității de muncă. Antrenamentul și exercițiile repetate în procesul muncii contribuie la însușirea și la perfecționarea mișcărilor, la o mai bună coordonare a acestora, la folosirea unui ritm de muncă adecvat, neobositor. Munca în asalt, caracterizată prin suprasolicitarea organismului, trebuie evitată, deoarece duce la apariția timpurie a stării de oboseală.

Respectarea cerințelor ce se impun în organizarea și dotarea atelierelor-școală va conduce la desfășurarea unei activități practice eficiente. Este necesar ca inspectoratele școlare și conducerile de școli — cu concursul consiliilor populare locale, întreprinderilor industriale, cooperativelor meșteșugărești, unităților agricole socialiste — să impulsioneze ritmul de amenajare și dotare a atelierelor-școală, folosind în acest scop toate resursele locale.

Atelierul şcolar — factor important în educaţia elevilor prin muncă pentru producţie

■ Ing. **NICOLAE DINU**

În expunerea la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural-educative, tovarăşul Nicolae Ceauşescu precizează : „Cu mai multă fermitate trebuie să luăm măsuri ca în liceele noastre şi în şcoala noastră generală de 10 ani să introducem participarea elevilor la producţie. Noi purtăm răspunderea pentru viitorul societăţii noastre şi, ca atare, trebuie să lichidăm mentalitatea şcolii generale, a liceului de cultură generală de a scoate absolvenţi fără nici o specialitate". Şi mai departe arată : „Noi trebuie să avem un liceu care să educe tineretul nostru în spiritul muncii, să-l înveţe să muncească în orice domeniu de activitate, pentru că orice muncă folositoare societăţii este o muncă de onoare ; în acest spirit trebuie să formeze şcoala noastră tineretul ! Toţi elevii trebuie să lucreze în producţie ! Numai aşa vom avea un liceu care să contribuie cu adevărat la formarea tinerei generaţii pentru societatea socialistă şi comunistă".

Din anul şcolar 1970/1971 s-a introdus în învăţământul de cultură generală activitatea tehnică-productivă. Munca productivă a elevilor poate fi organizată în ateliere şcolare, în fabrici şi uzine, în atelierele şcolilor profesionale şi ale liceelor de specialitate, pe loturi agricole şcolare, în cadrul C.A.P. şi I.A.S., în S.M.T.-uri etc., folosindu-se toate posibilităţile pentru a se putea asigura locuri de muncă tuturor elevilor.

Formele cele mai eficiente sînt cele în care elevii lucrează nemijlocit în procesul de producţie alături de muncitori, în fabrici şi uzine, în I.A.S., C.A.P. şi S.M.T., deoarece activitatea direct în producţie ridică pe o treaptă superioară educaţia multilaterală a tineretului şcolar, îmbogăţeşte cunoştinţele ştiinţifice şi tehnice ale elevilor, le dezvoltă priceperile, deprinderile şi gîndirea şi ajută mult la educarea elevilor în spiritul moralei comuniste. Muncind în producţie, elevii se includ în colectivele de muncitori şi nutresc interese comune, sînt influenţaţi de exemplul muncitorilor, de atitudinea lor faţă de muncă şi faţă de tovarăşii de muncă din colectiv, de convingerile muncitorilor. În acest fel se dezvoltă la elevi interesul şi dragostea faţă de munca productivă, conştiinciozitatea, perseverenţa, spiritul de colectiv, disciplina şi alte trăsături specifice clasei muncitoare.

Totuşi, dat fiind numărul mare de elevi şi posibilităţile relativ reduse în unele întreprinderi de a-i putea cuprinde în procesul de producţie, pe de o parte, şi cum în general elevii nu au o pregătire prealabilă suficientă, astfel ca să ia parte la munca productivă de prima dată, fără să aducă vreun fel de stînjenire producţiei şi fără a se produce accidente, pe de altă parte, rezultă că cel puţin o anumită perioadă sau pentru anumite meserii elevii trebuie să desfăşoare munca productivă şi în atelierele şcolare. În acest fel, atelierul şcolar devine un factor important în educaţia elevilor prin muncă, pentru producţie.

Este ştiut că în procesul de producţie nici un muncitor nu poate opri maşina din lucru, mai ales acolo unde se lucrează în acord, pentru a da explicaţiile necesare unui elev, pentru a-i permite să facă exerciţii de mînuirea maşinii, aceasta însemnînd o întrerupere a procesului de producţie, cu toate consecinţele ce decurg de aci, pe lîngă faptul că elevul poate greşi şi strica maşina sau aparatele cu care se lucrează, destul de complexe în multe cazuri şi cerînd o calificare pentru a putea fi mînuite în bune condiţii. Trebuie avut, de asemenea, în vedere că sînt zeci de mii, sute de mii de elevi cărora trebuie să li se asigure locuri de muncă,

Pe de altă parte, zgomotul, mişcarea produsă pentru transportul materialelor şi produselor şi altele fac ca explicaţiile cele mai competente să nu poată fi percepute şi reţinute, pe lîngă riscul unor eventuale accidentări. Aceste inconveniente, cel puţin într-o primă perioadă de iniţiere, nu există în atelierul şcolar,

date fiind condițiile în care el funcționează și regimul ce i se poate impune.

În cadrul atelierului școlar lipsesc sursele de nocivitate aproape complet, pericolele de accidentare sînt reduse la minimum și se pot asigura o atentă și permanentă îndrumare, observare și supraveghere a elevilor. Aici, existînd o îndrumare pedagogică sistematică și permanentă, este posibil ca transmiterea cunoștințelor tehnologice și formarea priceperilor și deprinderilor practice de muncă să se facă într-o ordine firească, logică, conform cerințelor pedagogice ale programei de învățămînt, putîndu-se realiza și fixarea lor temeinică prin aplicații practice ce pot avea loc imediat și în mod concret. Oricînd este posibil, dacă nevoile instruirii impun, să se poată opri lucrul, chiar dacă se lucrează pe mașini, pentru a se da lămuririle necesare — în cazul cînd nu s-a înțeles ceva — și explicațiile pot fi ușor percepute în lipsa zgomotului și animației caracteristice procesului de producție din multe locuri de muncă.

Executînd anumite piese în mod efectiv și neluînd parte ca simplu spectator, cum se poate întîmpla de multe ori în producție, mai ales în perioada de început, elevii își formează variate și temeinice deprinderi de mînuire și folosire a mașinilor-unelte, a sculelor, uneltelor, dispozitivelor și instrumentelor de măsură și control.

Fenomenele, legile, principiile întîlnite în procesul muncii pot fi mai bine sesizate, urmărite în desfășurarea lor și înțelese în mod judicios, întrucît aceasta se face cu sprijinul maistrului-instructor și pe baza concluziilor desprinse și a rezultatelor obținute se pot găsi posibilități de aplicare în practică, ceea ce permite o încadrare ulterioară mai eficientă în procesul de producție.

În atelierul școlar, elevii își pot forma un orizont tehnic și practic, deprinderea de a-și elabora un plan de muncă, dezvoltîndu-li-se conștiința socialistă față de muncă. Aici pot cunoaște temeinic importanța și rolul funcțional al produsului pe care-l execută, caracteristicile acestuia. Din practica muncii își dau seama de necesitatea obligatorie a respectării procesului tehnologic de execuție în privința dimensiunilor, toleranțelor, calității de prelucrare, esteticii acestora și cînd au reușit în realizarea produselor apar sentimente puternice de satisfacție și încredere în forțele proprii.

În aceste condiții apar și se pot ușor dezvolta la elevi o serie de trăsături morale și de caracter, care au o deosebită valoare pentru activitatea lor viitoare : încrederea în forțele proprii, convingerea că pot participa activ și pot fi utili în acțiuni concrete de producere a unor bunuri materiale necesare societății, simțul de răspundere, respectul și grija față de avutul obștesc, activitatea creatoare, sprijinul colectiv, într-ajutorarea etc.

Atelierul școlar de producție poate funcționa în incinta școlii, în cadrul unui centru școlar de ateliere pentru mai multe școli, în cadrul întreprinderilor industriale. Două sau mai multe asemenea ateliere pot coopera între ele, în vederea realizării anumitor produse, realizînd în mic cooperarea existentă între întreprinderi. Se pot încredința elevilor și anumite sectoare de muncă din unele întreprinderi, al căror specific nu depășește specificul de vîrstă și posibilitățile fizice ale elevilor și unde pregătirea lor anterioară îi ajută să îndeplinească sarcinile stabilite.

În ce privește organizarea atelierului școlar de producție, trebuie să se țină seama de respectarea cu strictețe a normelor de igienă și de tehnica securității și protecției muncii, față de care nu se pot permite nici un fel de abateri, cu atît mai mult cu cît este vorba de elevi. Iluminatul, umiditatea, temperatura, aerisirea, ca și așezarea utilajului și mașinilor, asigurarea legării acestora la pămînt și stabilirea locurilor de muncă trebuie să se facă cu respectarea tuturor normelor în vigoare, iar pavoazarea interioară, zugrăveala, modul de așezare a materialelor, a materiilor prime și a produselor realizate, trebuie să contribuie la educarea elevilor în spiritul disciplinei în muncă, al gustului pentru frumos, al simțului estetic. Este știut că înghesuirea pe un spațiu restrîns a utilajelor și locurilor de muncă, lipsa de unelte, scule și materiale pentru toți elevii, un mediu ambiant sărăcăcios și urît nu pot atrage pe elevi și nu pot să le sădească dragostea de muncă, ci, dimpotrivă, îi îndepărtează de munca. Atmosfera de muncă trebuie să fie cît mai plăcută, atrăgătoare, să existe un climat propice educației comuniste a elevilor.

Toate acestea privesc în primul rînd pe instructorul de practică, știind că de felul cum acesta reușește să organizeze atelierul școlar, de felul cum el știe să organizeze munca și s-o desfășoare depinde succesul educației prin muncă a elevilor pentru producție.

Atelierul școlar de producție poate și trebuie să contribuie la realizarea unor multiple și variate cerințe, acestea constituind tot atîtea funcțiuni care privesc cele mai actuale sarcini ale învățămîntului și anume : instrucția, educația, orientarea școlară și profesională, producția de bunuri materiale.

Sarcina instructivă — ca și cea educativă și de orientare școlară și profesională — se realizează nu dintr-o dată, nu într-o singură zi, ci în mod treptat, de la o săptămînă la alta, de la o temă sau lucrare la alta, în mod gradat, permanent și perseverent. Cu fiecare nouă temă, cu fiecare lucrare nouă, elevii află mereu lucruri noi din cele mai diverse domenii ale activității umane, cunosc aspecte noi ale relațiilor dintre oameni, întîlnesc fenomene noi în practică, cît și procedee și tehnici de lucru care nu de puține ori îi fac să se minuneze.

Activitatea desfășurată în mod creator, interpretarea științifică a fenomenelor, îmbogățesc continuu bagajul de cunoștințe al elevilor, le cultivă trăsături morale și de caracter specifice societății socialiste, îi ajută la orientarea lor școlară și profesională.

Cunoașterea realizărilor și succeselor obținute în muncă, ca și a faptului că aceasta contribuie la satisfacerea nevoilor societății, le cultivă dragostea de muncă, îi îmbărbătează, le insuflă încredere în forțele proprii, îi mobilizează pentru munca productivă.

În cadrul activităților practice productive desfășurate cu elevii, munca trebuie axată pe producerea de bunuri materiale utile, care pot avea ca destinație autodotarea școlii (atelierelor, laboratoarelor, cabinetelor, sălilor de curs, holurilor, sălilor de sport, ca și buna gospodărire și înfrumusețare a școlii) sau satisfacerea unor nevoi ale diferitelor întreprinderi productive sau unor nevoi ale populației.

Nici o activitate practică cu elevii în atelierul școlar nu poate fi concepută decît ca o activitate de producere a unor materiale utile, necesare societății, orice altă concepție fiind greșită, dăunătoare instruirii și educării elevilor prin muncă, pentru producție.

Este o gravă greșeală de a pune elevii să execute o anumită operație avînd ca scop învățarea acesteia, fără a avea un scop final concret : producerea unui anumit bun material, care să fie util la ceva. Orice operație concepută numai cu un scop în sine, nu poate fi învățată în mod corespunzător, atîta vreme cît nu se stabilește ca scop final să se realizeze un anumit produs, acest produs trebuind să fie impus de necesitatea rezolvării unei anumite cerințe.

A pune elevul să pilească o bucată de oțel pentru a învăța pilirea, fără a se realiza în final nimic, nici un bun material util la ceva, înseamnă a face o greșeală mai gravă decît atunci cînd nu i-ai dat să facă ceva, după cum la fel de greșit este a pune elevii să execute operații ce depășesc puterile lor fizice, care pun la încercare răbdarea lor, prin volumul foarte mare de muncă pe care-l necesită, monotonia și plictiseala pe care le produc.

Baza materială necesară desfășurării activității tehnico-productive cu elevii în atelierele școlare poate fi realizată nu numai din fondurile de la buget, ci și prin autodotare, prin transferarea unor bunuri materiale din întreprinderi, pentru care există în prezent prevederi legale. Pe plan local, în atelierele școlare existente pot fi realizate numeroase și variate produse necesare utilării atelierelor noi înființate. Alte bunuri pot fi date de la unele întreprinderi prin transfer sau în schimbul realizării, în atelierul școlar, a unor produse pentru întreprindere.

În realizarea utilării atelierelor școlare deficitare, mai ales din învățămîntul de cultură generală, un sprijin deosebit îl pot acorda școlile profesionale de maiștri și postliceale, cît și liceele de specialitate, care dispun de o bază tehnică materială corespunzătoare. Aici pot fi confecționate o serie de scule, unelte, instrumente și aparate — uneori chiar și mașini — necesare dotării atelierelor din învățămîntul de cultură generală.

O problemă spinoasă în prezent o prezintă asigurarea materiilor prime, a semifabricatelor și a materialelor necesare muncii productive cu elevii în cadrul atelierelor școlare. Această problemă poate fi rezolvată ușor, dacă atelierul școlar produce anumite bunuri necesare unor întreprinderi, care asigură și baza materială.

Legarea atelierelor școlare de întreprinderi, de nevoile procesului de producție al acestora, reprezintă calea cea mai sigură și mai viabilă dintre toate formele existente în acest domeniu, atît în privința asigurării bazei materiale, cît și în privința educației elevilor, a orientării lor școlare și profesionale.

La început se pot folosi o serie de resturi și deșeuri de diferite materiale pentru producerea unor anumite bunuri. Mai tîrziu, însă, cînd s-au format la elevi suficiente cunoștințe, priceperi și deprinderi practice, le pot fi date spre execuție o serie de operații la unele repere, în mod gradat, ajungînd pînă la execuția totală a unor piese și chiar subansamble în atelierul școlar, care va deveni astfel o anexă a întreprinderii. În acest sens, de un mare ajutor este pentru școli reactualizarea patronării lor de către întreprinderi, așa cum s-a stabilit printr-o Hotărîre a Consiliului de Miniștri din 1956.

O altă sursă pentru asigurarea materiei prime, a semifabricatelor și a materialelor necesare muncii productive în atelierele școlare o pot constitui stocurile supranormative ale întreprinderilor, dintre care multe stau de ani și ani în depozite, ocupînd spațiul și necesitînd cheltuieli permanente, uneori fiind supuse deprecierii, pentru că nu-și găsesc întrebuințarea. Unele sortimente dintre acestea ar putea fi luate contra cost și din ele s-ar putea realiza, pentru întreprinderi în primul rînd, o serie de produse care le sînt necesare.

Dacă în fiecare județ, în fiecare municipiu, s-ar calcula cîte fonduri se cheltuiesc anual pentru asigurarea creșelor, grădinițelor, caselor de copii, internatelor, școlilor, cu cazarmamentul, echipamentul, utilajele mai simple, reparațiile de tot felul, împrejmuirile curților etc. și dacă ne dăm seama că în cea mai mare parte acestea pot fi executate cu elevii în atelierele școlare, atunci putem aprecia ce economii importante s-ar putea face în bugetul statului nostru, ce contribuție enormă pot să aducă pentru societate micii lucrători, școlarii noștri, pionierii și uteciștii, îndrumați îndeaproape de cadrele didactice.

Poate că de aici ar trebui începută munca în atelierele școlare. Să dovedim întreprinderilor industriale ce sînt în stare să facă elevii, să le demonstrăm că știm să producem bunuri materiale la care nici nu s-au așteptat, să le cîștigăm încrederea și, pe această cale, pe lîngă nenumăratele dovezi pe care elevii le-au arătat atunci cînd au lucrat direct în producție, cînd pentru rezultatul muncii lor și aportul adus la realizarea la timp a planului, alături de muncitori, pentru seriozitatea și atașamentul de care au dat dovadă în muncă, întreprinderile au adresat numeroase mulțumiri verbale și scrise școlilor.

În atelierele școlare se vor putea confecționa panouri metalice din sîrmă pentru împrejmuirea curților și pentru porți, paturi metalice sau din lemn, mese, scaune, saltele, cearșafuri, fețe de pernă, rufărie de toate felurile pentru corp, rochițe, șorțulețe, halate, fețe de mese, ca și dulapuri, mese de laborator, tabarete, unele instrumente, dispozitive și aparate pentru laboratoare, scule și unelte simple pentru ateliere etc.

În municipiul București, activitatea va fi axată în viitorul an școlar și pe realizarea unor astfel de produse. Un număr de 6 centre interșcolare, care vor avea circa 30 de ateliere, în curs de amenajare în spațiile unor localuri mai vechi de școli și sînt profilate pe executarea unor produse fie pentru întreprinderea „Didactica", fie pentru o serie de întreprinderi din sectoarele unde sînt amplasate aceste centre. În cazul cînd întreprinderile respective nu vor asigura de lucru la toate atelierele, unele vor produce pentru nevoile învățămîntului o serie de obiecte, așa cum s-a arătat mai sus, sau vor fi profilate pentru realizarea unor bunuri ce vor fi valorificate prin vînzare, în cadrul unor magazine ce vor fi destinate acestui scop.

După o anumită perioadă în care s-au putut forma la elevi suficiente cunoștințe, priceperi și deprinderi practice de muncă în anumite meserii, aceștia pot fi duși să lucreze și direct în secțiile productive din întreprinderi, putînd constitui ajutoare prețioase ale muncitorilor.

Practica direct în producție, alături de muncitori, cu toate avantajele ei incontestabile, va exercita asupra elevilor o înrîurire binefăcătoare sub toate raporturile.

Printr-un număr mai mare de ore de lucrări practice, prin realizarea unei practici continue, îndelungate, în unele perioade ale anului sau la finele acestuia, dar și printr-o pregătire paralelă sub raportul culturii tehnice, este posibil ca într-un număr însemnat de meserii mai ușoare, la absolvirea școlii elevii să poată obține și calificarea ca muncitori de o anumită categorie. Știind aceasta, elevii ar depune și mai mult interes în însușirea corespunzătoare a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor practice de muncă, ceea ce ar ușura mult sarcina integrării tineretului școlar, după absolvire, în muncă, în producție.

DIN EXPERIENȚA ȘCOLII ROMÂNEȘTI ÎN PREGĂTIREA TEHNICĂ-PRODUCTIVĂ A ELEVILOR

Prof. emerit ILIE POPESCU-TEIUȘAN

Curînd după decretarea Legii instrucțiunii publice din 1864, oamenii de școală au semnalat lipsa, în planurile de învățămînt pentru școala primară, a unor prevederi cu privire la inițierea băieților în lucrări cu caracter manual, absolut necesare vieții practice atît în mediul rural, cît și cel urban, în timp ce instrucția fetelor se întregea cu lucrări de mînă (art. 69).

Constatarea avea să o ridice, în Consiliul general al instrucției, P. S. Aurelian, care împărtășea ideea, larg răspîndită în scrisul său, că civilizația unui popor presupune îmbunătățirea condițiilor sale materiale și morale prin puterea prefacerilor industriale. El propunea atunci, în 1865, să se înființeze cursuri practice de agricultură și ateliere de tîmplărie, strungărie, fierărie, pe lîngă fiecare școală primară din capitalele județelor, iar la sate, învățătorii, după ce vor fi primit o inițiere în școlile acelea, să îndrumeze pe școlari în aceste îndeletniciri.[1] Ca ministru al instrucției, în 1883 el a cerut administrațiilor locale să se înființeze ateliere pe lîngă școlile rurale și să se practice în școli exerciții manuale cu caracter meșteșugăresc[2], iar prin noua programă votată de Consiliul general, la propunerea sa, se introduce în clasa a VI-a (clasele a V-a și a VI-a nou adăugate) *practicarea unei meserii după localități prin o persoană specială*[3].

Îndemnul de a se completa instrucția elevilor din școlile primare cu îndeletniciri manuale pornea de la considerații de ordin economic. Marea majoritate a elevilor, băieți și fete, aparțineau straturilor laborioase ale poporului și școala trebuia să răspundă — sub raportul ridicării economice — și cu deprinderi de muncă manuală.

În sesiunea din toamnă a anului 1884 a Consiliului general al instrucției, B. P. Hașdeu făcu cunoscute constatările sale despre învățămîntul elementar din Elveția, pe care o vizitase în chiar acel an din însărcinarea ministrului Gh. Chițu. În acest raport, el se oprea îndeosebi asupra a ceea ce el califica „o nouă direcție" a învățămîntului, asupra introducerii lucrărilor manuale în programa de studii a școlilor elementare din Elveția.

Din literatura apărută acolo în jurul acestei probleme, Hașdeu desprinde următoarele considerații: educația manuală dezvoltă la copii puterile fizice ce sînt necesare celor ce vor trebui să practice o meserie; ea face să se întrevadă secretul diferitelor meșteșuguri; lămurește pe părinți asupra înclinațiilor copiilor lor; alternarea muncii cu munca intelectuală este binefăcătoare; ca și desenul, lucrul manual formează ochiul, dezvoltă spiritul de observație și gustul pentru frumos, îmboldește funcțiunile care somnolează într-o școală excesiv teoretică; deprinderile manuale cîștigate în școală permit oamenilor să-și întrebuințeze timpul într-un chip util și

[1] *Buletinul instrucției publice*, 1—7, 1866.
[2] *Monitorul Oficial* nr. 187 din 27 noiembrie 1883, p. 4175.
[3] *Lucrările Consiliilor generale de instrucție*, București, 1884, p. 493.

rezonabil, mai ales sătenilor, în lungile nopţi de iarnă [4].

Foarte bogat sînt expuse argumentele în favoarea introducerii în şcolile elementare a lucrărilor manuale, în expunerea de motive a proiectului de lege din 1886 [5]: instrucţiunea primară, deşi destinată populaţiei întregi, este, cu toate acestea, considerată ca şi cum ar fi făcută numai pentru o populaţie care ar avea să trăiască numai o viaţă intelectuală ori omul nu este destinat de natură a trăi numai o viaţă intelectuală; lucrările manuale introduc în mintea şcolarilor preocupări cu caracter practic, creează îndemînări ce nu trebuie să lipsească oricărui om; pentru băieţi, partea aceasta a instrucţiei primare este tot aşa de indispensabilă ca şi lucrul de mînă pentru fete; cîştigarea deprinderilor manuale va ajuta la dezvoltarea industrială a ţării.

Dezvoltarea economiei capitaliste în a doua jumătate a secolului al XIX-lea în ţara noastră solicita muncitori cu ştiinţă de carte şi deprinderi manuale, oameni calificaţi. Pînă să fie pregătiţi în şcoli tehnico-industriale, pe care nu le vom avea decît prin Legea învăţămîntului profesional din 1899, un minimum de priceperi în mînuirea uneltelor se putea cîştiga şi în şcolile elementare.

Proiectul din 1886 nu a devenit lege, dar prevederile aşternute în el, care declarau lucrul manual obiect de învăţămînt în şcolile primare şi în şcolile normale de învăţători au fost incluse în Legea asupra învăţămîntului primar şi normal din 1893 şi menţinute în Legile ulterioare.

Au apărut în acest timp şi oarecare iniţiative, plecînd de la unii membri ai corpului didactic, ca la Bîrlad [6] (1889), Brăila [7] (1891) şi la Sibiu (1890) prin George Moian, pasionat propagator al introducerii îndeletnicirilor manuale în şcoală, în vederea căreia a publicat mai multe lucrări, fiind numit în 1892 profesor de lucru manual la Şcoala normală de învăţători din Bucureşti [8]. Tot de către cadrele didactice au fost publicate numeroase îndrumătoare privind conducerea exerciţiilor manuale (10 lucrări de acest gen între 1880—1893 [9]). Unele expoziţii de lucru manual s-au organizat chiar înainte de a se legifera noul obiect de învăţămînt, datorită iniţiativei unor revizori şcolari [10].

În anul 1893, cu prilejul alcătuirii legii învăţămîntului primar, ministrul instrucţiei, Take Ionescu, a trimis pe profesorul C. C. Arion, mai tîrziu şi el ministru al şcolilor, cu misiunea de a studia în ţările scandinave progresele obţinute în direcţia pregătirii tehnico-practice a elevilor. Arion a vizitat şcoala normală de la Nääs (Suedia), care îşi cîştigase o mare faimă. La data sosirii lui acolo a găsit delegaţi din 13 state; Italia singură avea 14 profesori, iar Statele Unite erau şi ele reprezentate printr-o numeroasă comisie [11].

Ceva mai tîrziu, în 1896, au fost trimişi acolo pentru iniţiere doi învăţători pe timp de doi ani. De la unul din ei, Al. Gîlcă, avem un raport interesant. După ce a părăsit şcoala de la Nääs, el a vizitat şcolile din Finlanda şi Danemarca. Pretutindeni a găsit în floare lucrul manual, practicat în ateliere bine utilate şi nu numai în şcolile primare, ci şi în cele secundare şi chiar la universitatea din Upsala, în timpul vacanţelor de vară. El relevă următoarele idei directoare: elevii să nu lucreze la întîmplare, ci după un plan metodic; exerciţiile manuale să fie dirijate de un maestru special, cu cunoştinţe pedagogice, nu de un simplu lucrător; accentul să se pună pe efecte pedagogice, nu pe profesionalism; elevii să confecţioneze obiecte utile, nu de lux şi să le păstreze pentru ei [12].

La 10 ani de la introducerea lucrului manual ca obiect de învăţămînt în şcolile primare, situaţia nu depăşea faza incipientă: în şcolile urbane nu se făcuse aproape nimic; în şcolile rurale, lipsa de unelte şi de învăţători pregătiţi în mod special ţinea totul în loc. Se considera ca fiind absolut necesare cursuri de specializare şi înzestrarea şcolilor cu ateliere [13].

O literatură foarte bogată apărută în revistele învăţătoreşti, ca şi în organele de publicitate ale ministerului, dezbătea pe toate feţele problemele ridicate, pe

[4] *Ibidem*, p. 504—505.

[5] *Dezbaterile Consiliului general de instrucţie din 1886*, Bucureşti, 1886, p. 40.

[6] M. B. Caloianu, *Educaţiunea naţională*, Craiova, 1889, fasc. 2, p. 258.

[7] Spiru Haret, *Raport asupra activităţii Ministerului*, Buc., 1903, 127—133.

[8] Lucian Bologa, *Pionerul învăţămîntului practic în şcoala românească, George Moian*, în „Satul şi şcoala", 1935, p. 10, 12.

[9] *Buletinul Oficial al Ministerului instrucţiei*, I, 13-1893.

[10] *Cursurile speciale de lucru manual*, în „Revista generală a învăţămîntului" nr. 1—8/1906.

[11] Take Ionescu, *Discursuri politice*, Bucureşti, 1902, p. 444.

[12] *Buletinul Oficial al Ministerului*, VII-200/201 din 1892; v. şi DDB, D. P. Bălceşti, *Lucrul manual pedagogic*, în „Chestiuni metodice", III-1/1911.

[13] Spiru Haret, *Op. cit.*, p. 127—133.

de o parte, de necesitatea de a face față obligațiilor legii învățămîntului, iar pe de altă parte, de ambiția pe care o manifestau unele cadre didactice de a nu rămîne în urma țărilor nordice, a Germaniei sau Franței, unde introducerea lucrărilor manuale era privită și ca o reacție împotriva intelectualismului herbartian, ca un mijloc de a ameliora în spiritul noului curent al școlii active [14].

Existau însă multe lipsuri și o înțelegere greșită asupra acestui obiect din programa de învățămînt. Nici deciziile oficiale ale Ministerului Instrucției nu păreau destul de clare, unele din ele erau contradictorii, mai ales în ce privea lucrul de mînă la fete [15].

Se găsea o obiecție serioasă : școala primară de la noi era organizată pe 5 ani, în mediul urban pe 4 ani, și copiii erau prea mici pentru efectuarea unor lucrări ce le depășeau puterile. Se propunea ca cel mult să se reducă exercițiile manuale la unele activități cu scop formal-educativ. La congresul de pedagogie de la Bruxelles (1911), delegata țării noastre, Ana Conta Kernbach, găsea că pentru realizarea unei educații manuale raționale ar fi fost necesară o prelungire a învățămîntului obligatoriu pînă la vîrsta de 16 ani [16] și că insuccesele constatate veneau de la lipsa atelierelor bine utilate, de la persistența unor mijloace rudimentare, mînuite de un personal necalificat, cursurile organizate în diferite orașe ale țării în scopul pregătirii învățătorilor neputînd acoperi toate nevoile [17]. S-au ivit și discuții asupra raportului dintre învățămîntul teoretic și învățămîntul practic-manual, asupra calităților educative ale îndeletnicirilor manuale, ce trebuiau ferite de practicismul îngust [18].

Deși considerațiile de ordin social-economic — care deveneau din ce în ce mai mult solicitate de împrejurările politice — nu lipseau din discuțiile purtate în problema lucrului manual în școala primară de la sat și oraș, se afirmau, totuși, pentru susținerea cauzei, și considerații etno-filozofice, ca în cunoscuta lucrare a lui Simion Mehedinți *Altă creștere — Școala muncii* (1919), sau în *Considerații de metodologia organizării învățămîntului primar*. În încercarea de reformă din 1922, pe timpul ministeriatului lui P. P. Negulescu, se spunea, în expunerea de motive : „Temelia metodică a învățămîntului primar va deveni, după principiile școalelor active, *lucrul manual* și aspectul actual, abstract și teoretic, al acestui învățămînt va fi înlăturat, dîndu-se o orientare practică și utilitară cît mai pronunțată" [19].

Legea pentru învățămîntul primar al statului din 1924 a definitivat lungul șir de programe, decizii, circulări și proiecte privitoare la pregătirea tehnico-constructivă a elevilor, incluzînd în planul de învățămînt al școlii primare, acum prelungită la 7 ani, lucrul manual și lucrările practice agricole (la sate) cu băieții și lucrul de mînă și gospodărie cu fetele (art. 56).

Un pas mai departe s-a făcut prin Legea învățămîntului secundar din 1928, prin care o dispoziție similară cu cea de mai sus s-a aplicat și pentru școala secundară (gimnaziu și liceu), deci pentru toate cele 7 clase ale învățămîntului mediu (art. 28 și 29), în limitele conceptiei unitare a liceului ca școală de cultură generală, păstrînd un just echilibru între diferitele categorii de studii umanistice și reale și între acestea și așazisele dexterități, între care și lucrările de mînă.

Această dispoziție va fi și mai pronunțat subliniată printr-o lege din 1931. N. Iorga, în calitatea sa de ministru al educației naționale, pentru o scurtă perioadă, în 1931—1932, a propus și a obținut din partea corpurilor legiuitoare o lege modificatoare a legii învățămîntului secundar din 1928, prin care se acorda o mare importanță *lucrului manual în ateliere*, în scopul practicării unui meșteșug (art. 30) [20]. În expunerea de motive, marele istoric explica : „În ambele cursuri (gimnaziu și liceu) cursurile teoretice ar avea să ocupe numai orele de dimineață, după amiaza ar fi consacrată învățatului unui meșteșug. Numai putînd practica ele însile meseriile, clasele intelectuale pot scăpa de sub crescînda tiranie a *manualelor*, care reclamă tot mai mult primul loc pentru ele, în virtutea

[14] P. Roșca, *Școala activă și lucrul manual*, „Vatra școlară", Sibiu, VII-3/1914.
[15] *Buletinul Oficial*, 293-1908 ; *idem*, nr. 238/1908; *idem*, nr. 344, 1910; v și S. Haret, *Op. cit.*, p. 133—136.
[16] I. Ciorăneanu, *Lucrul manual*, în „Învățătorul român", I-1, 2/3, 1922 și Ana Conta Kernbach, *Pedagogie, Metodică și Didactică*, București, 1922, p. 313.
[17] A. Dinulescu, *Lucrul manual în școala primară*, în „Lamura", IV-6.
[18] P. Ștefănescu, *Direcția practică*, în „Vremea nouă", I-1-1910, v. și V. Teodor, *Lucrul manual în școlile populare din Suedia*, în „Lamura", V-14/15, 1924.
[19] P. P. Negulescu, *Reforma învățămîntului*, București, 1922, p. II.
[20] *Monitorul oficial*, Dezbaterile din 25 iulie 1931, p. 795.

unei munci care ar fi singura adevărată“ [21]. Dispoziţiile legii din iulie 1931 ţinteau la aplicarea unui sistem de deprinderi tehnico-constructive, care să răspundă, cum se exprimă autorul acestei legi, „realităţilor vremei noastre“.

Legea învăţămîntului secundar din 1937, care este o reeditare a legii din 1928, nu a mai înscris prevederile art. 30 al legii din 1931, dar păstra totuşi lucrul manual ca obiect de învăţămînt cu caracter mai mult general-educativ decît practic-meşteşugăresc, aşa cum îl dorise N. Iorga.

Măsurile luate prin legile din 1924 şi 1928 privind ocupaţiile manuale la băieţi şi fete, atît în şcoala primară, cît şi în cea secundară, au fost aplicate pînă la Legea instrucţiei din 3 august 1948, fără să putem afirma că această ramură a instrucţiei publice a fost aplicată în condiţii optime. Cu toate acestea, diferind după şcoli şi oameni, practica manuală de atelier a progresat, cadrele cu calificare superioară s-au înmulţit, legea pretinzînd maiştrilor de lucrul manual din şcolile secundare să fi absolvit o şcoală normală de meserii de grad liceal, iar pentru şcolile de fete o şcoală profesională de gradul II (art. 48).

Discuţiile teoretice în jurul problemei au continuat şi, în general, cele două teze — scop educativ sau scop utilitar — s-au împletit nestingherit. Reforma învăţămîntului din 1948 şi măsurile ce i-au urmat au dat o orientare nouă învăţămîntului nostru, în cadrul acestora problema muncii manuale corespunzînd înaltelor ţeluri ale construcţiei socialiste.

[21] *Ibidem*, p. 793.

TINERETUL ŞI MUNCA

Dr. FRED MAHLER

Prezentă consecvent în toate documentele de partid privitoare la sarcinile activităţii educative, problema educaţiei prin muncă şi pentru muncă a tineretului a fost subliniată cu deosebită putere în propunerile de măsuri prezentate de tovarăşul Nicolae Ceauşescu şi adoptate în unanimitate de Comitetul Executiv al C.C. al P.C.R. şi în expunerea secretarului general al partidului la Consfătuirea de lucru cu lucrătorii din domeniul activităţii ideologice, politice şi cultural-educative în ce priveşte îmbunătăţirea muncii politico-ideologice şi de educare marxist-leninistă a membrilor de partid, a tuturor oamenilor muncii.

Printre celelalte obiective de seamă ale dezvoltării conştiinţei socialiste a tineretului, propunerile de măsuri şi expunerea subliniază rolul deosebit al educaţiei prin muncă, necesitatea combaterii cu hotărîre a tendinţelor de parazitism, de viaţă uşoară, fără muncă, precum şi importanţa educării tinerilor în spiritul răspunderii şi al datoriei de a munci în slujba patriei, a progresului, a societăţii socialiste.

După cum arată tovarăşul Nicolae Ceauşescu, „Făurirea societăţii socialiste multilateral dezvoltate trebuie să asigure muncă pentru toţi cetăţenii : munca trebuie să devină o necesitate, cît şi o plăcere pentru toţi membrii societăţii. Toţi cetăţenii trebuie să depună o muncă utilă“ [1].

Reconfirmarea identităţii dintre principiile socialismului şi munca utilă a tuturor în folosul tuturor, sublinierea de către partid a rolului hotărîtor al educaţiei prin muncă pentru formarea conştiinţei socialiste a tinerei generaţii, reprezintă cadrul dezbaterii de o deosebită actualitate asupra premiselor, concepţiei, obiectivelor şi modalităţii practice de realizare a *pedagogiei muncii*.

Studierea şi rezolvarea teoretică şi practică a problematicii educaţiei tine-

[1] Nicolae Ceauşescu, *Expunere la consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei şi al activităţii politice şi cultural-educative*, „Scînteia“, 13. VII. 1971.

retului prin şi pentru muncă, a pedagogiei muncii are drept unul din parametrii esenţiali *analiza raporturilor dintre tineret şi muncă*. În pofida unor clişee larg răspîndite despre societatea „loisirului" [2], munca reprezintă şi în prezent (şi va reprezenta şi în viitor) unul din elementele cele mai importante, determinante ale existenţei sociale a tinerilor. *Homo ludens* [3] nu poate fi decît o altă ipostază a lui *homo faber*, dar nu un înlocuitor al acestuia. „Dreptul la lenevie" [4], exprimarea valorii umane doar prin „eliberarea" de muncă au fost idealuri afirmate ca opunerea la munca exploatată şi înstrăinată, în care omul se consumă pentru a produce bogăţia socială de care beneficiază doar o minoritate de posesori ai mijloacelor de producţie. Dar societatea modernă, civilizaţia industrială, revoluţia tehnologică şi tehnico-ştiinţifică au obligat la depăşirea unor viziuni unilaterale sau utopice despre rolul şi perspectivele muncii.

Noile realităţi şi prospectarea tendinţelor viitoarei lor dezvoltări arată că *munca a fost şi va rămîne o dimensiune esenţială a existenţei umane*. Problema nu constă în eliminarea muncii însăşi, ci doar a acelei forme a muncii care în loc să elibereze şi să fructifice forţele creatoare, demiurgice ale omului, le încătuşează şi le striveşte. Noile cerinţe şi tendinţe au făcut necesară o nouă concepţie şi o nouă realitate a muncii, o nouă corelare a acesteia cu dezvoltarea socială, cît şi cu afirmarea personalităţii, noi raporturi cu instrucţia, educaţia, acţiunea socială, loisir-ul şi mediul înconjurător.

O primă problemă ce se impune analizei o constituie studierea modificărilor ce se produc în *potenţialul de muncă*, ca urmare a proceselor complexe ale lumii contemporane concretizate în mod diferit în zone geografice şi economice, în ţări cu sisteme sociale şi politice deosebite, în funcţie de nivelele distincte ale dezvoltării. Căci, este bine ştiut că principala sursă de recrutare a forţei de muncă necesară dezvoltării a constituit-o şi n-o poate constitui decît tineretul. Raportul dintre *nevoile obiective* ale dezvoltării şi *posibilităţile obiective* ale completării forţei de muncă în diferite domenii şi la diverse nivele de calificare şi de specializare îşi găseşte rezolvarea în funcţie de parametri cum sînt : curba demografică a populaţiei tinere pe contingente de vîrstă, sex, mediu urban-rural etc. ; extensia ca masă şi durată a formelor de învăţămînt general ; cuprinderea, conţinutul şi nivelul şcolilor şi cursurilor de calificare şi specializare ; dinamica dezvoltării diferitelor sectoare şi ramuri ale economiei şi vieţii sociale şi cerinţele privitoare la recrutarea, completarea şi înlocuirea forţei de muncă ; condiţiile social-economice ale integrării profesionale a tineretului.

Care sînt, din acest punct de vedere, principalele tendinţe a căror afirmare a devenit certă şi care par a avea şanse de afirmare tot mai marcată în viitor ?

a) creşterea populaţiei tinere, deci un *potenţial* de reîmprospătare a forţei de muncă mereu în creştere, tendinţă care, cu toată curba demografică inconstantă sau în scădere a unor ţări, mai ales a celor cu o înaltă dezvoltare, va cunoaşte probabil o tendinţă ascendentă şi în viitor ;

b) un proces accentuat de ridicare a nivelului cultural general, de calificare şi de specializare a forţei de muncă tinere ca urmare a accesului tot mai larg în învăţămîntul general, profesional şi special şi a perfecţionărilor aduse şcolii şi celorlalte forme de instruire, calificare şi ridicare a calificării ;

c) o sporire a ponderii şi a rolului tinerilor muncitori, tehnicieni şi specialişti în ramurile economice şi în întreprinderile de cea mai înaltă tehnicitate, în profesiunile noi etc.

Pe lîngă aceste tendinţe pozitive, care reflectă o tot mai puternică creştere cantitativă şi calitativă a resurselor de muncă tinere, s-au afirmat şi probabil vor continua să se afirme fenomene negative cum sînt :

a) Decalajul dintre forţa de muncă tînără *potenţială* (resurse) şi cea *reală* (ocupată), ca urmare a faptului că prelungirea duratei şcolarizării generale şi speciale, pe de o parte, întîrzie, iar pe de altă parte împiedică accesul nemijlocit, cel puţin al unor tineri, în producţie.

[2] *La civilisation des loisirs*, Marabout Université, 1967.
[3] Johann Huizinga, *Homo ludens*, 1939.
[4] Ferdinand Lassalle, *Le capital et le travail*.

Europa	1950	1960	1970	1980 (prezumat)
1	2	3	4	5
Dinamica populaţiei totale 1950—100	100	108,4	115,6	124,0
Dinamica populaţiei tinere (15—24 ani) 1950—100	100	98,8	114,6	119,1
Dinamica populaţiei active totale	100	106,1	112,7	119,2
Dinamica populaţiei active tinere	100	96,2	105,0	102,1
Ponderea populaţiei tinere din totalul populaţiei	15,9	14,5	15,6	15,3
Ponderea populaţiei active tinere din populaţia activă	24,4	22,1	22,72	20,9

Din datele tabelului de mai sus [5] se desprinde limpede faptul că, în Europa, în timp ce *curba populaţiei tinere creşte* (deşi mai încet decît a populaţiei totale), *curba populaţiei tinere active descreşte în raport cu creşterea populaţiei active globale*. Fenomenul — constatat frecvent în ultimul deceniu — exprimă o contradicţie mai profundă privind tineretul contemporan — aceea dintre o mai *rapidă* maturizare psiho-fiziologică, intelectuală şi socio-morală, paralelă cu o întîrziată intrare în cîmpul activităţii sociale nemijlocite, al producţiei şi muncii în general, al răspunderilor economice, familiare etc.

b) Inexistenţa în unele zone, ţări, regiuni etc. a unei concordanţe între orientarea, sensul şi nivelul aspiraţiilor profesionale ale tinerilor, pe de o parte, şi posibilităţile, respectiv nevoile obiective ale dezvoltării diferitelor sectoare economice, pe de altă parte.

c) În sfîrşit, inexistenţa în unele ţări a unei planificări sociale integrale de perspectivă care să permită aproximarea prospectivă a cerinţelor viitoare ale dezvoltării sociale, pragurile posibilităţilor şi nevoilor previzionabile, în funcţie de care să se poată orienta recrutarea, selecţia şi formaţia profesională a noilor contingente ale forţei de muncă.

Ca atare, asistăm la o confruntare a unor procese, pe cît de obiective, pe atît de contradictorii şi care, de multe ori, sînt fie insuficient cunoscute în profunzime şi dinamică, fie lăsate în voia unei desfăşurări spontane, stihinice. Optimizarea modului social de rezolvare a problemei raportului dintre tineret şi muncă presupune, aşadar, un efort conjugat de cunoaştere şi acţiune socială, specific nivelului concret al dezvoltării, particularităţilor economice şi sociale ale diferitelor ţări, zone etc., corelat mai strîns cu cerinţele obiective, dar şi cu aspiraţiile tinerilor înşişi.

Unele probleme mai speciale care se cer luate în considerare în acest sens sînt :

a) Studiul complex şi prospectiv al *dinamicii forţei de muncă potenţiale şi reale* a tineretului.

b) Elaborarea unor *modele optimizate*, specifice diversităţii condiţiilor social-economice, naţionale, zonale, locale etc. ale rezolvării raportului dintre *potenţialul* de forţă de muncă şi *cerinţele* economice şi sociale privite în perspectivă. Posibilităţile obiective ale sistemului socialist de a asigura nu numai condiţiile necesare prognozei şi planificării, dar de a stăpîni pîrghiile economice şi formative şi de a le corela în mod judicios se dovedeşte în acest sens de o deosebită însemnătate. Aceste posibilităţi nu se realizează, desigur, automat, ci presupun o cunoaştere adecvată, prospectivă şi adoptarea la timp a măsurilor practice necesare. Vom menţiona în această ordine de idei integrarea problemei resurselor şi utilizării forţei de muncă — ca un aspect al problemei generale a forţei de muncă — în cadrul planurilor de perspectivă cincinale sau anuale, programul de pregătire a cadrelor calificate, elaborat pe perioada 1971—1980. Aşa cum se ştie, recent a fost constituită o comisie de partid şi de stat pentru definirea liniilor generale ale dezvoltării economice şi sociale în următorii douăzeci—treizeci de ani, în cadrul căreia un însemnat capitol îl va constitui problema resurselor umane.

[5] *L'annuaire statistique du Bureau International du Travail*, 1970, p. 18.

c) Asigurarea unei mai bune rezolvări a *raportului dintre şcoală şi ansamblul formelor de instruire şi calificare profesională*, pe de o parte, şi *sistemul necesităţilor profesionale ale societăţii* privite în dinamica sa, pe de altă parte ; studierea, experimentarea şi rezolvarea în mai bune condiţii a relaţiei dintre *învăţătură şi muncă* pe diferitele trepte ale educării şi maturizării tînărului, corelarea în forme adecvate a studiului cu activitatea direct productivă.

Sînt cunoscute în acest sens variatele experienţe prezente în numeroase sisteme şcolare, care încurajează pe diferite căi învăţămîntul „extra muros", sau includ în şcoală ateliere şi forme de activitate pentru o temeinică pregătire practică a elevilor, pentru cultivarea deprinderilor de muncă. Şi în ţara noastră aceste preocupări sînt stringente, concretizîndu-se în transformarea muncii dintr-o activitate extraşcolară a elevilor într-un obiect de studiu. Este vorba despre educarea şi formarea elevilor prin muncă înţeleasă ca un element esenţial al civilizaţiei moderne, această activitate avînd un caracter *industrial* şi *creator* şi nu *meşteşugăresc* şi *mecanic* şi urmărind atît formarea multilaterală a personalităţii, dezvoltarea simţului realităţii şi al vieţii, cît şi a deprinderilor şi abilităţilor practice necesare în orice activitate, a capacităţii de concentrare spre realizarea scopurilor, a imaginaţiei şi inventivităţii.

Aşa cum s-a arătat în expunerea tovarăşului Nicolae Ceauşescu, „Cu mai multă fermitate trebuie să luăm măsuri ca în liceele noastre şi în şcoala noastră generală de 10 ani să introducem participarea elevilor la producţie. Noi purtăm răspunderea pentru viitorul societăţii noastre şi, ca atare, trebuie să lichidăm mentalitatea şcolii generale, a liceului de cultură generală de a scoate absolvenţi fără nici o specialitate. Ce fel de liceu este acesta care pregăteşte tineri cărora le este ruşine de muncă ? Noi trebuie să avem un liceu care să educe tineretul nostru în spiritul muncii, să-l înveţe să muncească în orice domeniu de activitate, pentru că orice muncă folositoare societăţii este o muncă de onoare ; în acest spirit trebuie să formeze şcoala noastră tineretul ! Toţi elevii trebuie să lucreze în producţie. Numai aşa vom avea un liceu care să contribuie cu adevărat la formarea tinerei generaţii pentru societatea socialistă şi comunistă" [6]

d) O justă rezolvare a raportului dintre *tradiţie şi mobilitate profesională*, în sensul asigurării atît a continuităţii, cît şi a discontinuităţii necesare a profesiunilor noilor generaţii, faţă de antecedenţi, în condiţiile schimbărilor rapide ale muncii şi meseriilor.

e) Posibilitatea liberei *opţiuni şcolare şi profesionale* asigurată tuturor tinerilor prin eliminarea discriminărilor de orice tip — sociale, culturale, naţionale, rasiale etc. — prin asigurarea unei largi informări asupra profesiunilor, a perspectivelor şi cerinţelor lor ca atitudini şi deprinderi, printr-o acţiune convergentă a factorilor sociali responsabili (familie, şcoală, organizaţii de tineret, organisme specializate de stat sau obşteşti) şi a acţiunii proprii a tinerilor, în conformitate atît cu aspiraţiile lor, cît şi cu nevoile obiective, de interes general, ale dezvoltării.

Indiscutabil, modul de întruchipare în practică a problematicii integrării profesionale a tinerilor poartă marca varietăţii condiţiilor socio-economice în care procesul la care ne referim se realizează. Una dintre situaţiile paradoxale, vădind adîncile contradicţii economice şi sociale existente în ţările capitaliste, în care dinamica muncii este dominată de legile pieţii şi profitului, o constituie prezenţa, chiar în condiţiile unor societăţi cu o puternică dezvoltare, a unor grupuri de tineri aflaţi în situaţie de şomaj total sau parţial. Numeroase statistici şi cercetări pun în relief atît neconcordanţa aspiraţiilor şi formaţiei unor categorii de tineri cu nevoile reale, imediate, ale structurilor economiei şi ale vieţii sociale, cît şi existenţa unei „segregaţii" care împiedică tinerii sau o parte a lor să-şi găsească locul în muncă în conformitate cu pregătirea şi năzuinţele lor. Fenomenul ia forme acute în ţări cu o slabă rată a dezvoltării economice, ceea ce sileşte o parte a tinerilor să ia drumul emigraţiei spre a găsi debuşee convenabile de muncă. Dar, chiar şi în ţări europene cu o puternică dezvoltare fenomenul este prezent în unele zone rămase în urmă (mezzogiorno-ul italian ni se pare caracteristic în acest sens) sau într-o serie întreagă de ramuri, profesiuni, statute ocupaţionale etc.

Frecvent apar fenomene negative în ceea ce priveşte statutul socio-profesio-

[6] Nicolae Ceauşescu, *Op. cit.*

nal al tînărului în muncă, neasigurarea condiţiilor ca el să fie nu numai un executant, ci şi un participant la decizie ; discriminările privind salarizarea tinerilor, prezente chiar şi în legislaţiile de muncă ale unor ţări capitaliste, inexistenţa unui cod specific pentru protecţia şi stimularea muncii tinerilor, pentru munca minorilor, dificultăţile însemnate în calea promovării profesionale şi a dobîndirii unui statut şi rol profesional corespunzător aportului real — se adaugă aspectelor relevate mai sus.

Dezvoltarea planificată, creşterea şi diversificarea economiei bazate pe industrializarea şi pe progresul tehnic modern, realizate în condiţiile transformărilor radicale ale relaţiilor de producţie prezente în socialism, constituie o posibilitate — verificată istoriceşte — a înlăturării acestor fenomene.

Chiar dacă nu ia forma extremă a non-integrării profesionale, realitatea dovedeşte prezenţa şi în condiţiile socialismului a unor disfuncţionalităţi privind modul de adaptare a tînărului la muncă şi a muncii la tînăr : neajunsurile orientării şi opţiunii profesionale în raport cu cerinţele reale ale producţiei şi activităţii în general ; neconcordanţa ce apare la unii tineri între aptitudini şi cerinţe, între pregătirea anterioară şi obligaţiile activităţii ; inexistenţa sau defecţiunile unor sisteme socio-profesionale menite să asigure integrarea tînărului în procesul de producţie duc la fenomenele de fluctuaţie cu o mare pondere la muncitorii tneri, mai ales în anii de debut profesional, la încercările de a schimba nu doar locul de muncă, ci şi profesiunea însăşi.

Totodată, şi în planul conştiinţei se manifestă unele atitudini înapoiate faţă de muncă, tendinţe de parazitism şi viaţă fără efort, indisciplină şi superficialitate, lipsă de grijă faţă de avutul obştesc, neînţelegerea dublei calităţi a oamenilor muncii, care, în socialism, sînt, în acelaşi timp, producători, dar şi proprietari ai forţelor de producţie.

Problema recrutării şi valorificării sociale şi umane depline a resurselor de muncă ale tineretului prezintă nu numai o importanţă, dar chiar o acuitate deosebită. Este vorba nu numai despre asigurarea unei optime valorizări a uneia din energiile hotărîtoare pentru realizarea cu succes a dezvoltării sociale, ci, mai mult, este vorba despre modalitatea în care tînăra generaţie de azi şi de mîine va privi activitatea hotărîtoare pentru viitorul civilizaţiei, aceea de producere a valorilor materiale şi spirituale. De soluţionarea diferitelor probleme ale orientării, pregătirii şi integrării profesionale a tineretului, a raporturilor sale cu munca depind nu numai cantitatea şi calitatea înfăptuirilor geniului constructiv uman în viitoarele decenii şi secole, ci însăşi înfăţişarea lumii viitoare, ca o lume nu doar a tehnicii, ci a omului stăpîn pe tehnică, nu doar a consumului, ci şi a creaţiei, nu a trudei determinate de necesitate, ci a efortului inspirat de libertate.

PERSPECTIVELE MUNCII ÎN ACTUALA LUME ÎN SCHIMBARE. Numeroşi autori[7] au examinat — fără a ajunge la un acord sau la soluţii definitive — problema perspectivelor muncii în actuala lume în schimbare, fundalul unei considerări prospective a raportului tineretului cu munca, în contextul rolului tinerelor generaţii în dinamica dezvoltării sociale.

În conformitate cu deosebirile ce decurg din sistemul social capitalist sau socialist, precum şi din stadiul de dezvoltare, din specificul resurselor materiale şi umane, din tradiţii etc., păşim spre o *civilizaţie industrial-urbană, care va accentua tot mai mult rolul muncii, modificîndu-i totodată radical conţinutul, orientarea şi formele de manifestare.* Prin această prismă, contestînd valoarea de adevăr a teoriei convergenţei sistemelor, ne exprimăm convingerea că esenţa, rolul, conţinutul şi formele muncii vor continua să fie şi în viitor deosebite, în primul rînd, în funcţie de condiţiile sociale determinante capitaliste, respectiv socialiste, precum şi în funcţie de alţi factori ; totodată, însă, avînd în permanenţă imaginea acestei distincţii esenţiale, putem observa unele tendinţe, care, în cursul dezvoltării sociale, credem că se vor impune atît ţărilor capitaliste, cît şi celor socialiste, privind evoluţia viitoare a muncii şi anume :

a) modelul superior al muncii va fi într-o măsură tot mai mare acela al **activităţii industriale**[8] ; activităţile de tip agricol, terţiar etc., deşi păstrîndu-şi specificul, autonomia şi importanţa, vor împrumuta tot mai mult trăsăturile muncii industriale, printre care tehni-

[7] Printre alţii: G. Friedmann, *Où va le travail humain?;* P. Naville, *Le travail et ses problèmes;* R. Richta, *Civilizaţia la răscruce;* P. H. Chombart de Lauwe, *La vie quotidienne des familles ouvrières.*

[8] Mircea Maliţa, în volumul *Educaţia prin muncă şi pentru muncă* (sub tipar).

citate înaltă pînă la automatizare şi cibernetizare, eficienţă, precizie, rapiditate ;

b) munca industrială şi munca în general vor cunoaşte o tot mai puternică accentuare a *conţinutului ştiinţific şi tehnic*, deci *intelectual*, în raport cu cel manual, fizic, a caracterului *creator* în raport cu cel *mecanic* ;

c) atît cerinţele noi ale producţiei şi vieţii sociale, cît şi posibilităţile materiale sporite ale societăţii, vor cere şi, în acelaşi timp, vor permite, într-o măsură mereu mai largă, activitatea *poliprofesională*, înlăturarea unei activităţi unilaterale prin activităţi specializate, dar realizate conjugat, capacitatea schimbării activităţilor etc. ;

d) noile resurse de muncă şi tehnică vor duce la dispariţia unor profesiuni, la apariţia altora cu totul noi, la modificarea — uneori radicală — a tuturor celor existente ;

e) paralel cu continua diversificare a muncilor în sectoarele 1 şi 2, se vor dezvolta noi profesiuni în sectorul terţiar ;

f) creşterea continuă şi tot mai accentuată a productivităţii muncii sociale va permite — iar cu condiţia luării măsurilor speciale şi juridice corespunzătoare va face realmente posibilă — reducerea duratei muncii angajate, creşterea timpului liber ca timp de destindere, refacere, studiu, recalificare şi perfecţionare profesională şi ca zonă a activităţilor de muncă neangajată (hobby).

Fie şi numai din această sumară şi generală definire a unora dintre tendinţele dezvoltării viitoare a muncii rezultă atît profunzimea şi varietatea schimbărilor ce sînt de aşteptat în ceea ce priveşte raporturile tineretului cu munca, cît şi complexitatea obligaţiilor ce revin societăţii în ansamblul ei ca şi tineretului însuşi, în vederea rezolvării problemelor actuale şi a celor noi ce se vor pune în acest sens. Un fapt apare evident : *munca va rămîne o constantă a vieţii şi a preocupărilor cotidiene ale maselor largi de tineret*, punînd, însă, noi şi complicate cerinţe, pentru ca utilizarea capacităţilor constructive, creatoare, ale tinerilor să servească unei dezvoltări aflate în slujba unui progres real al umanităţii şi, în acelaşi timp, afirmării plenare a personalităţii tinerilor. Se impune, aşadar, *orientarea programelor de acţiune socială care vizează integrarea tineretului în lumea muncii în sensul unei concepţii umaniste consecvente*, care defineşte omul şi fericirea lui reală ca scopul tuturor acţiunilor sale practice, inclusiv al muncii, care afirmă dreptul omului de a fi adevăratul stăpîn al său şi al forţelor sale de creaţie, al ştiinţei, tehnicii şi tehnologiilor. O asemenea concepţie se situează la polul opus al ideologiilor pragmatice şi tehnocratice ; ea ţinteşte nu la înrobirea represivă a tineretului prin munca pentru alţii, ci la afirmarea sa liberă prin creaţia pusă în slujba omului şi a societăţii.

PENTRU O CONCEPŢIE ŞI O PRACTICĂ UMANISTĂ A MUNCII. Atît procesele obiective ale evoluţiei muncii, cît şi implicaţiile lor pentru tineret — menţionate mai sus — relevă, astfel, confruntarea unei viziuni şi practici tehnocratice cu o viziune şi o practică umanistă asupra muncii. De la studiul antic al lui Hesiod, intitulat, caracteristic, *Munci şi zile* şi pînă la *Omul unidimensional* al lui Herbert Marcuse, se întinde de-a lungul secolelor o gamă infinit de largă de aprecieri, de la cele apologetice la cele nihiliste, privind „grandoarea sau mizeria" muncii. Sîntem împotriva unei considerări abstracte a problemei ; *munca este determinată valoric de condiţiile istorice, socio-economice ale exercitării sale.*

Sînt, de aceea, de înţeles reacţiile vehemente ale mişcărilor organizate sau spontane ale tinerilor — diferite ca mod de abordare, dar unite prin protestul contra muncii exploatate, înstrăinate şi degradante, a imposibilităţii de a-şi realiza aptitudinile, a incapacităţii „societăţii de consum" de a da un sens constructiv dorinţei de acţiune, energiei şi dinamismului tineretului. Contestarea de către hippies nu a exploatării muncii, ci a muncii însăşi, fenomenele de tipul „drop-out" sînt, însă, nu numai rezultatul structurilor socio-economice care impun tinerilor o situaţie marginală [9], prin care ei sînt excluşi de la participare şi responsabilitate, ci, totodată, rezultatul unei crize a valorilor şi idealurilor societăţilor respective. Ele nu reflectă atît voinţa tinerilor de a nu munci, cît incapacitatea lor de a înţelege că munca — liberată de constrîngerea exploatării şi subdezvoltării —

[9] Fred Mahler, *Tineret şi dezvoltare* (de la marginalitate la angajare), în volumul *Tineretul — factor de schimbare*, editat de Centrul de cercetări pentru problemele tineretului, Bucureti, 1970.

poate fi un element de realizare a personalităţii şi de afirmare a umanităţii.

Problema care se pune astfel — şi care credem că ar trebui să constituie sensul oricărei acţiuni în acest domeniu — este *de a crea condiţiile practice şi de a cuceri conştiinţele tinerilor pentru o concepţie şi un praxis umanist al muncii*, cărora numai progresul social, numai socialismul şi comunismul le pot asigura condiţiile necesare de înfăptuire.

Munca nu este în mod fatal un travaliu sisific. Doar condiţiile exploatării şi înstrăinării muncii o fac să fie astfel. *Munca este şi poate fi un act prometeic.* Iar perspectivele revoluţiei tehnologice şi tehnico-ştiinţifice contemporane, conjugate cu cele ale progresului social, îi pot conferi o asemenea valoare esenţială pentru afirmarea omului şi pentru dezvoltarea societăţii.

Valoarea creatoare, umanistă, a muncii este ţinta atît a unor prefaceri socio-economice, cît şi ideologice şi morale. Efortul pentru realizarea ei trebuie să împletească acţiunea socială şi pedagogia muncii, să integreze printre notele esenţiale ale educaţiei contemporane *formarea prin muncă şi pentru muncă a tînărului.* Cale de realizare a personalităţii şi de afirmare a responsabilităţii sociale a individului, munca îşi relevă din plin valenţele ei constructive şi educaţionale în condiţiile societăţii noastre socialiste. Acesta este, de altfel, sensul imperativului muncii, subliniat cu putere de recentele documente de partid privind perfecţionarea muncii ideologice şi politico-educative şi el presupune atît formarea concretă pentru muncă, pentru profesiune, cît şi, în general, educarea unei noi atitudini faţă de muncă, inclusiv faţă de munca fizică, a respectului şi preţuirii faţă de făuritorii bunurilor materiale, faţă de clasa muncitoare, a dorinţei de a munci pentru a contribui astfel direct la efortul colectiv. Este vorba, desigur, despre o muncă creatoare, conformă aspiraţiilor şi cerinţelor afirmării personalităţii şi despre o integrare socială care să asigure nu numai adaptarea tînărului la nevoile societăţii, ci şi schimbarea acesteia în funcţie de nevoile tineretului ca factor de schimbare.

Lui *homo faber* — acest tehnic constructor şi mînuitor de unelte, lui *homo oeconomicus* — acest instrument obligat al lumii producţiei, schimbului şi consumului, trebuie să-i urmeze deplina afirmare a lui *homo-artifex* — deopotrivă, muncitor şi stăpîn al muncii, integrat plenar, cu toate aptitudinile sale fizice, intelectuale şi morale în procesul conştient al unei producţii care devine creaţie după legile frumosului, cum spunea Marx.

SISTEMUL INSTRUCTIV-EDUCATIV AL MUNCII PE GRUPE

(Consideraţiuni privind factorii constitutivi, esenţa, funcţionalitatea şi tipologia structural - istorică)

■

Prof. ION ORGHIDAN
cercetător ştiinţific principal
Institutul de ştiinţe pedagogice

■

Făcînd parte din marea mişcare a educaţiei noi, curentul *grupelor* sau *comunităţilor de muncă şcolare,*[1] bogat în numeroase experimentări şi aplicări ce cuprind un larg şi frămîntat registru de epocă, avînd ca punct de plecare ultimul deceniu

[1] Acest curent este ilustrat de reprezentanţi ca : Cecil Reddie, O. Sanderson, Gustav Wyneken, O. Demolins, H. Lietz, Sebastian Faure, Peter Petersen, A. S. Makarenko. R. Cousinet, Paul Geheeb, J. Deve,y, G. Kilpatrick, G. Freinet, J Piaget. Otto Glökel, O. Decroly, D. Gusti, I. C. Petrescu, Stanciu Stoian, I. Popescu-Teiuşan ş.a.

al secolului al XIX-lea, cere astăzi, pe baza unei fecunde existenţe ce depăşeşte cu mult jumătatea unui veac, analiza stăruitoare a unor probleme cheie cum sînt :

A. Problema *factorilor constitutivi,* determinanţi, a coordonatelor generatoare.

B. Problema privind *esenţa şi funcţionalitatea* acestui curent — cercetarea în această direcţie fiind de natură să-i contureze şi mai bine specificul şi să înlăture confundarea de manifestare cu alte orientări, tendinţe şi metode ale educaţiei noi.

c. Problema referitoare la o *tipologie structural-istorică* a grupelor sau comunităţilor de muncă — conturarea unei asemenea tipologii putînd fi revelatorie, atît pentru drumul parcurs pînă acum, cît şi prospectiv, pentru tendinţele de dezvoltare în viitor.

A. *Curentul grupelor sau comunităţilor de muncă şcolare* are drept factori constitutivi două coordonate dominante ale pedagogiei veacului nostru : *fundamentarea socială a educaţiei* şi *şcoala muncii.*

Formulată şi propagată de concepţia revoluţionară ştiinţifică a materialismului dialectic şi istoric, *teza esenţei sociale a educaţiei* a deschis o perspectivă nouă de o deosebită adîncime şi amploare. Această teză a fost împărtăşită de gînditori de seamă ca E. Durkheim [2], P. Natorp [3], G. Dumas [4]. Cercetările pe acest esenţial şi productiv făgaş au dus la o viguroasă orientare sociologică şi la constituirea disciplinei şi curentului *pedagogiei sociale.* [5]

În cadrul acestei orientări fundamentale a educaţiei şi a pedagogiei contemporane s-a relevat valoarea deosebită a unui factor de bază, ce contribuie în cel mai înalt grad atît la legarea şcolii cu viaţa socială, cît şi la integrarea socială. Este vorba de factorul *muncă,* al cărui rol constitutiv şi definitoriu pentru condiţia umană a fost magistral arătat de F. Engels, [6] educaţia fiind produsul muncii, iar munca perfecţionîndu-se simultan cu acţiunea educativă şi prin aceasta [7]. Valorificarea pe plan educativ a acestui însemnat factor a dus la apariţia curentului pedagogic al *Şcolii muncii.* [8] În 1924, în U.R.S.S., programele de învăţămînt alcătuite pe sistemul complexelor făceau din muncă centrul întregei activităţi şcolare. [9]

La confluenţa ariilor şi liniilor de forţă ale *fundamentării sociale a educaţiei şi pedagogiei muncii* — servindu-i acestea drept coordonate generatoare şi factori constitutivi — s-a structurat astfel curentul de o vigoare şi rezonanţă aparte al *grupelor sau comunităţilor de muncă şcolare,* [10] *al muncii pe echipe în şcoală.* [11] Proteic, desfăşurîndu-se în variate forme de manifestare, cu multiple zone de interferenţă şi relaţii de interconexiune cu alte curente, ceea ce oferă analizei putinţa şi obligaţia înlăturării confundării de planuri şi relevării şi mai pregnante a esenţei şi specificului său, acest curent, consacrat istoric sub denumirile de mai sus, a îmbrăţişat pe meridianele lumii cele 7 decenii ale veacului nostru şi se îndreaptă biruitor spre pragul secolului următor.

---

[2] E. Durkheim, *Eavcation et sociologie,* Alcan, Paris, 1926.
[3] P. Natorp, *Sozialpädagogik,* 1925.
[4] G. Dumas, *Traité de psychologie,* vol. II, Paris, 1924.
[5] Reprezentanţi de seamă : P. Natorp, E. Durkheim P. Bergeman, P. Barth, C. Weiss, H. Nohl, L. Pallat, D. Gusti, I. C. Petrescu, Stanciu Stoian ş.a.
[6] F. Engels, *Dialectica naturii,* Ed. politică, Bucureşti, 1959, p. 153 ; *Rolul muncii în procesul transformării maimuţei în om,* Bucureşti, 1950
[7] Robert Alt, *Forlesungen Über die Erziehung auf frühen Stufen der Menschkeitsentwicklung,* Berlin, 1956, p. 26.
[8] Reprezentanţi de seamă: G. Kerschensteiner, A. Pabst, R. Seidel, J. Dewey, S. Mehedinţi ş.a.
[9] *Programmes officiels de enseignement dans la Republique des Soviets,* Paris, 1925, p. 36—46.
[10] *Arbeitsgemeinschaft* — termen folosit în literatura pedagogică germană, adoptat de noi.
[11] *Le travail par équipes à l'école* — termen utilizat în literatura pedagogică franceză.

B. Însemnata temă a *esenţei* şi a *funcţionalităţii* grupelor sau comunităţilor de muncă şcolare a constituit obiectul unor bogate preocupări [12] şi ea continuă să rămînă o problemă deschisă. În adevăr, prezenţa şi folosirea grupelor sau comunităţilor de muncă în structura şi în dinamica multor orientări şi metode ale pedagogiei contemporane ca de exemplu : şcolile în aer liber, conducerea de sine a clasei, şcoala-cetate ; în metodele : proiectelor, centrelor de interes, complexelor, învăţămîntului integral, regionalismului şi localismului educativ ş.a., precum şi aplicarea deopotrivă a acestor orientări în cadrul sistemului grupelor de muncă, ca şi strînsa interdependenţă dintre ele, fac să rămînă mereu actuală şi de o mare acuitate precizarea esenţei, a specificului grupelor sau comunităţilor şcolare.

Grupele sau comunităţile de muncă şcolare, munca pe echipe în şcoală, reprezintă un nou sistem de organizare a activităţii instructiv-educative. El a urmărit, iniţial, înlocuirea clasei şcolare tradiţionale, împotriva căreia pedagogia nouă — prin curentele ei — declanşase o puternică ofensivă [13].

Clasa şcolară tradiţională — fără să se subestimeze aspectele ei pozitive, care o fac necesară şi pentru viitor — constituie în esenţa ei, după părerea noastră, un sistem închis, monadic, suficient sieşi, avînd slabă permeabilitate cu exteriorul. Ea reprezintă, în general, în practica obişnuită, un cadru, o structură rigidă, cu activităţi centripetale jalonate stringent de planul de învăţămînt, de programă, de manual, prezentînd caracteristici fundamentale ca : recepţionare de cunoştinţe, pasivitate, învăţătură de-a gata, activitate uniformă, neindividualizată instructiv-educativ prin solicitarea şi punerea în ecuaţie a motivaţiei, a aptitudinilor ; orientarea predominantă instructivă ; coeziune de scurtă durată, asigurată prin autoritate şi disciplină exterioară ; raporturi ex-catedra, magistrale, între profesor şi elev ; lipsa de corelare între materiile de învăţămînt în procesul instructiv-educativ ; absenţa legăturii şcolii cu viaţa şi a pregătirii pentru viaţă ; slaba integrare profesională şi socială ; puţina eficienţă în formarea personalităţii ş.a.

Grupele sau comunităţile de muncă — evitîndu-se supraaprecierea, trecerea cu vederea a deficienţelor şi necesităţilor elaborării unei modalităţi ştiinţifice cît mai adecvate de încadrare şi de aplicare în sistemul de învăţămînt — urmăresc şi reuşesc în mare măsură să înlăture principalele carenţe arătate mai sus ale clasei şcolare tradiţionale. Considerăm că munca pe echipe sau comunităţile de muncă constituie un sistem deschis de organizare a activităţii instructiv-educative, o structură diramică, modulară [14], alcătuită din numeroase şi variate unităţi în-

[12] Vezi: *B. I. E., Le travail par équipes à l'école*, Genève, 1935; B.I.E., *Le self-gouvernement à l'école*, Genève, 1934; Ad. Ferrière, *L'autonomie des écoliers*, 1928 şi *Trois pionniers de l'école nouvelle*, 1928 ; J. Dewey, *Les écoles de demain*, 1931. *M. Carroi, Les fondements sociologiques du travail par équipes* (Pour l'Ere nouvelle, juin, 1936); R. Dottrens, *Le progrès à l'école*, 1936; R. Schmidt, *Le maître-camarade et la pédagogie libertaire* ; 1935; W. Okon, *La science et le contenu de l'enseignement general*, A.I.S.E., Varsovie, 1969; B. Suchodolski, *Pedagogia şi marile curente filozofice*, E.D.P. 1970; Xantus Gyuláné, *Experienţe în domeniul învăţării în grup al elevilor mici „Magyar pedagogia" nr. 1—2/971.* Decroly et Boon, *Vers l'école renouvelée*, 1921; E. Candaux, *La fonction sociale de l'éducation*, Paris; I. C. Petrescu, *Problema selecţiei în şcoala democraţiei*, Buc., 1928 ; Stanciu Stoian, *Din problemele localismului educativ*, 1939; *Pedagogia comparată*, E.D.P., 1970, Stanciu Stoian şi Iorgu Stoian, *Curente noi în pedagogia contemporană 1939*; Şt. Bârsănescu, *Istoria pedagogiei*, E.D.P. Bucureşti, 1970; C. Narly *Metode de educaţie*, Bucureşti, 1943; I. Popescu-Teiuşan, *Spre o nouă educaţie a tineretului*, 1943; Petre Radu, *Problema interesului şi metoda centrelor de interes, 1930;* Gh. T. Dumitrescu, *Şcoala în aer liber*, Bucureşti, 1946; Anton Vasilescu, V. Popeangă, *Grupa de muncă în activitatea cercurilor şcolare din liceu*, „Revista de pedagogie" nr. 4/1971; C. Ştefănescu, P. Bărbulescu, V. Vişan, *Pedagogia muncii integrate în procesul de învăţămînt*, „Rev. de pedagogie" nr. 5/1971

[13] Vezi îndeosebi Peter Petersen, *Le travail par équipes d'après le Plan Jena*, în B. I. E., *Le travail par équipes à l'école*, Geneve, 1935 şi *O şcoală primară liberă şi generală* (trad), Bucureşti, 1940.

[14] V. Mircea Maliţa, *Reabilitarea lui Lancaster*, „Tribuna şcolii", nr. 2/1971; Mircea Maliţa, *Munca productivă — factor primordial al educaţiei*, „Revista de pedagogie" nr. 5/1971.

structiv-educative de mare mobilitate şi adecvare, polarizînd ţeluri ce îşi găsesc exprimarea în realizarea împreună, în cadrul aceleiaşi comunităţi — cu participarea ambelor sexe şi în registru neomogen de vîrste [15] — a unor aceleaşi teme, activităţi sau sarcini. Munca pe grupe, comunităţi sau echipe se caracterizează prin *trăsături esenţiale* cum sînt :

I Solicitarea şi punerea în valoare a unei tendinţe sufleteşti fundamentale — trebuinţa de exprimare, de actualizare, de realizare a însuşirilor, aptitudinilor şi conţinuturilor sufleteşti ; nevoia de activitate proprie, creatoare, de elaborare şi de construcţie, de faptă şi muncă creatoare. J. H. Pestalozzi arată cu genială profunzime : „Ca să putem, trebuie neapărat să lucrăm" [16], iar J. Dewey face evident adevărul adînc : „Copilul nu poate dobîndi o bună judecată, decît dacă şi-o formează prin exercitare continuă şi încercare practică" [17].

II. Promovarea muncii în comun, în colectiv, în colaborare şi cooperare cu alţii, fapta şi construirea mai amplă depăşind prin însăşi natura ei individualul.

III. Dezvoltarea simţului social, a trăsăturii esenţial umane de a trăi în societate, de a participa în mod practic, eficient, la viaţa grupului.

Din această structură şi din aceste caractere fundamentale, ilustrînd *esenţa* grupelor, a comunităţilor de muncă şcolare, a muncii pe echipe în şcoală, decurge în mod logic, organic, *funcţionalitatea lor.* Ea îmbrăţişează aria de mare cuprindere şi eficienţă a funcţiilor îndeplinite de acestea. Punem în evidenţă pe cele principale.

1. Grupele de muncă angajează integral individualitatea elevului, o solicită ca un întreg, ca un tot apelînd nu numai la intelect, ci dimpotrivă la afectivitate şi la voinţă. Aceasta constituie un vechi deziderat al clasicilor pedagogiei. J. H. Pestalozzi îl afirmă cu o pregnanţă deosebită : „Avem numai şcoale de citire, de scriere, de recitări, de catehizare pe cînd ne-ar trebui şcoale de oameni" [18].

2. Prin această antrenare a făpturii omeneşti ca întreg, grupele de muncă fac posibilă punerea bazelor, în cuprinsul lor, ale formării personalităţii, printr-o educaţie integrală.

3. Fără să nesocotească şi să prejudicieze aspectul instructiv, grupele de muncă pun un deosbit accent pe latura educativ-morală, pe formarea caracterului, a simţului de răspundere, pe colaborare şi solidaritate, pe formarea şi trăirea unui climat sufletesc în care indivizii să comunice şi să polarizeze în jurul unui ţel comun.

4. Grupele de muncă dau un larg cîmp de acţiune motivaţiei, intereselor, aptitudinilor, favorizînd formarea, cunoaşterea şi dezvoltarea lor, prilejuind cunoaşterea de sine, echipele de muncă constituindu-se tocmai pe baza liberei participări a elevilor, după aptitudini, la îndeplinirea unei activităţi comune.

5. Ele înlesnesc în acest fel posibilitatea conturării unei eficace orientări şi selecţii şcolare şi profesionale.

6. Prin toate acestea, grupele de muncă şcolare asigură o temeinică cunoaştere a individualităţii elevului, realizează o adevărată individualizare a învăţămîntului.

7. Grupînd elevii pe criteriul etapelor stadiale de dezvoltare, însumînd vîrste apropiate, nu pe criteriul vîrstei strict cronologice, grupele de muncă favorizează

[15] De exemplu, în sistemul comunităţilor de muncă al lui Peter Petersen elevii de ambele sexe erau repartizaţi în următoarele grupe de bază, în felul următor: grupa inferioară — copiii din anii şcolari 1—3; grupa mijlocie — copiii din anii şcolari 4—6; grupa superioară — copiii din anii şcolari 6—7; grupa tineretului (anii 8—10). (v. Peter Petersen, *Le travail par équipes d'après le Plan d'Jena,* în B.I.E., *Le travail par équipes à l'école,* Genève, 1935).

[16] J. H. Pestalozzi, *Cum îşi învaţă Gertrude copiii,* (trad. I. C. Petrescu), p. 286.

[17] J. Dewey, *L'école et l'enfant,* Paris, 1922, p. 170.

[18] J. H. Pestalozzi, *Cum îşi învaţă Gertrude copiii,* (trad. I. C. Petrescu), p. 286.

dezvoltarea funcţiilor psihice specifice etapei respective şi înlesnesc şi o bună legătură între generaţii.

8. De asemenea, în cadrul echipelor lucrînd elevi de ambele sexe, ele contribuie la efectuarea unei mai adecvate educaţii a sexelor.

9. Grupele de muncă asigură manifestarea spiritului de iniţiativă şi autonomie, de libertate, prin favorizarea punerii în acţiune a aptitudinilor în slujba unui scop, prin realizarea conţinuturilor sufleteşti şi înfrînarea imboldurilor instinctuale.

10. Munca pe echipe prilejuieşte formarea unui sănătos spirit de emulaţie între elevi, crescut organic pe fundalul acţiunilor de ajutor reciproc, tovărăşesc.

11. Ea asigură, de asemenea, zămislirea unei discipline prin convingere, liber consimţite şi contribuie astfel la ierarhizarea justă a sarcinilor în echipă şi la educarea în spiritul necesităţii îndeplinirii corecte a atribuţiilor pe care elevii le au în conducerea comunităţii de muncă respective.

12. Axarea activităţii comune pe teme teoretice şi practice de sinteză şi interdisciplinare [19] este de natură să ducă la iniţierea doritei corelări a cunoştinţelor şi obiectelor de învăţămînt.

13. Grupele de muncă măresc mult rolul profesorului [20], învestindu-l cu funcţii noi. Acţiunea exterioară ex-cathedra, magistrală, asupra elevului cedează locul unei complexe activităţi cu valenţe multiple, educatorul devenind un observator competent şi un îndrumător prietenesc, un stimulator şi iniţiator, un colaborator, ce cot la cot cu elevul îl îndeamnă spre cercetare, spre experimentare şi elaborare, spre activitate proprie şi spre realizarea însuşirilor sale sufleteşti, prin muncă, prin faptă creatoare.

14. Grupele de muncă şcolare prilejuiesc dobîndirea activă a cunoştinţelor printr-un proces de descoperire şi cucerire, prin efort propriu şi experienţă colectivă.

15. În cadrul lor se realizează cerinţe de bază ale şcolii cum sînt : verificarea cunoştinţelor dobîndite prin punerea lor în practică, precum şi practicarea normelor de morală, trăirea experienţei morale. Imensa valoare educativă a practicii, a traducerii în faptă a normelor morale, J. J. Rousseau a pus-o în lumină printr-o formulare de tulburătoare profunzime : „Făcînd binele, cineva devine bun. Eu nu văd practică mai sigură" [21].

16. Grupa de muncă şcolară asigură şi o bună eficienţă a activităţii, datorită faptului că în cuprinsul ei se realizează o temeinică şi eficace diviziune a muncii între elevii strîns uniţi în efortul unei realizări comune.

17. Munca pe echipe realizează şi o organică legătură cu familiile elevilor, membrii familiei participînd la viaţa echipei şi contribuind la bunul ei mers.

18. Grupele de muncă şcolare înfăptuiesc şi un alt deziderat de seamă al învăţămîntului, şi anume : legarea şcolii de viaţă, pregătirea pentru viaţă, integrarea socială a tinerelor generaţii, integrare a cărei însemnătate a fost pusă intens în lumină [22]. Aceasta e realizată nu numai prin tematică, prin activităţile şi sarcinile comune care le constituie nucleul şi prin care devin adevărate unităţi concrete de viaţă, ci şi prin întreaga lor structură, esenţă şi funcţionalitate arătată mai sus.

---

[19] v. G. Văideanu, *Cercetarea interdisciplinară ca instrument de elaborare a sistemelor de învăţămînt*, „Revista de pedagogie" nr. 1/1971; G. Văideanu, *Cercetarea interdisciplinară a sistemului de învăţămînt*, „Forum" nr. 12/1970 ş.a.

[20] V. R. Schmidt, *Le maître-camarade et la pédagogie libertaire*, Paris, 1935.

[21] J. J. Rousseau, *Texte pedagogice alese*, E.S.D.P., 1960, p. 129.

[22] v. *Integrarea socială a tineretului în România*, sub red. Miron Constantinescu, Editura ştiinţifică, 1969.

C. Conturarea unei *clasificări şi tipologii* a grupelor sau a comunităţilor de muncă şcolare, exprimînd pe plan sincronic şi diacronic concretizări structural-istorice ale acestora, considerăm că poate avea o deosebită valoare euristic-metodologică şi prospectivă, deoarece oferă posibilităţi de analiză şi de perfecţionare a modului lor de funcţionare şi de anticipare a căilor de dezvoltare în viitor.

Clasificarea grupelor sau *comunităţilor de muncă*, adică structurarea lor pe plan sincronic, implică dificultăţi greu de trecut, datorită marii lor arii de cuprindere, înglobînd mediul şcolar şi extraşcolar, datorită multitudinii şi varietăţii lor, caracterului proteic, semnificînd însuşi elementul creator al vieţii pe care vor să-l prindă în complexitatea şi devenirea ei. Ea poate fi făcută numai prin gruparea lor în cîmpul de forţă al unor *criterii* de polarizare. Clasificările sînt diverse şi ca urmare a specificului dinamic şi efervescent al muncii pe echipe — nu pot fi absolute şi nici nu pot acoperi în întregime domeniul.

Considerăm că se pot desprinde şi formula următoarele *criterii* în jurul cărora polarizează mai multe clasificări :

1. De exemplu, din punct de vedere al criteriului *modului de formare*, grupele de muncă se pot clasifica în : libere, constituite spontan de către şcolari ; sugerate de profesor ; iniţiate şi organizate de profesor [23].

2. Un alt criteriu poate fi văzut în gradul de *extindere* şi de *aplicabilitate* şcolară a muncii pe echipe, grupînd clasificările : pe întreaga şcoală (de exemplu, orchestra, echipa sportivă etc.) ; pe clasă (de exemplu, biblioteca clasei, consiliul de disciplină, de îngrijire şi înfrumuseţare a clasei etc.) ; pe obiecte de învăţămînt (laborator, cabinet, muzeu etc.) [24].

3. *Natura activităţii, ocupaţiilor* reprezintă, de asemenea, un criteriu ce clasifică grupele de muncă şcolare pe categorii de activităţi : practice (de exemplu, grădina, atelierul, tipografia, confecţionarea de material didactic etc.) ; ştiinţifice şi artistice (cercuri de studii, teatru şcolar, cămin cultural, societăţi de lectură etc.) ; administrative (exemplu întreţinerea şi îngrijirea şcolii etc.) [25] ş.a.

4. Criteriul *locului de desfăşurare* polarizează munca pe echipe în şcolară şi în extraşcolară [26] (de pildă, diversele grupe de muncă din cadrul propriu-zis al şcolii şi cele afiliate şcolii, extraşcolare, unele avînd caracter cvasi-instituţional : cooperativa şcolară, farmacia, cantina, tipografia şcolară, cercurile de activitate practică etc.).

5. *Dimensiunea temporală* constituie un criteriu ce împarte grupele după durata lor în ocazionale (serbări, comemorări, sărbătoriri etc.) şi avînd caracter de continuitate.

Aceste criterii şi clasificări — structurate mai sus — nu sînt însă şi nu pot fi limitative pentru bogăţia, multitudinea şi diversitatea comunităţilor de muncă şcolare. Dar, prin dispunerea şi structurarea acestora în ample dispozitive referenţiale, ele fac posibilă o adîncită analiză euristic-metodologică a valorii şi a efica-

[23] Vezi ancheta întreprinsă de B. I. E. şi consemnată în *Le travail par équipes á l'école*, Genève, 1935.

[24] v. P. Petersen, *Le travail par équipes d'après le Plan Jena*, în B. I. E., *Le travail par équipes à l'école*, Genève, 1935; *Berufsschulpädagogik*, Weimar; G. Wyneken *Schule und jugendkultur*, Jena 1913; *Der Kampf für die Jugend;* Jena 1929; I. C. Petrescu, *Problema selecţiei în şcoala democraţiei*, Buc., 1928; *Şcoli de experimentare*, Bucureşti, 1935 ş.a.

[25] V. R. Cousinet, *Methode Cousinet* în B. I. E., *Le travail par équipes à l'école*, Genève, 1935. *Une méthode de travail libre par groupe*, Paris, 1943 ; *La vie sociale des enfants*, Paris, 1959 ; Ed. Demolins, *L'éducation nouvelle, L'école des Roches*, Paris, 1901. I. Popescu-Teiuşan, *Spre o nouă educaţie a tineretului*, 1943 ş.a.

[26] v. C. Freinet, *Les techniques Freinet*, Ar. Colin, 1967 ; *L'éducation du travail*, Delachaux Niestlé, 1967 ; P. Petersen, *O şcoală primară liberă şi generală* (trad.), Bucureşti, 1940; Stanciu Stoian, *Din problemele localismului educativ, 1939;* G. I. Dumitrescu, *Cooperaţia în şcoală*, Bucureşti, ş.a.

cităţii grupelor sau comunităţilor de muncă, analiză care, prin neîncetat contact şi confruntare cu practica, poate să ducă la *concluzii însemnate*. Relevăm cîteva :

1. Analiza metodologică comparativă a muncii pe echipe în şcoală prin intermediul dispunerii sincronice, panoramice, a diverselor clasificări confirmă teza esenţei şi specificităţii grupelor de muncă şcolare — formulată în paginile anterioare — ca *sistem deschis* de organizare a activităţii instructiv-educative deosebit de celelalte două sisteme : cel al clasei şcolare şi cel al muncii strict individuale [27].

2. De asemenea, apare evidentă non-imixtiunea de esenţă şi de structură, înlăturarea confundării grupelor sau comunităţilor de muncă şcolare cu diverse sisteme metodice, ca cel al centrelor de interes, proiectelor, învăţămîntului integral ş.a., deşi acestea folosesc în aplicarea lor grupele de muncă şcolare, după cum şi grupele de muncă pot aplica sau nu în desfăşurarea activităţii lor aceste sisteme metodice.

3. Analiza metodologică comparativă prin intermediul clasificărilor evidenţiază valoarea instructiv-educativă a grupelor de muncă şcolare, funcţionalitatea lor deosebită, ducînd, după cum s-a arătat, la dezvoltarea multilaterală prin activitate şi muncă proprie, la formarea personalităţii integrată social.

4. Analiza pune în lumină însă şi dificultăţile în aplicarea acestui sistem, cum sînt de exemplu : incompleta însuşire de către elevi a cuantumului de cunoştinţe necesar prevăzut pe programe ; imposibilitatea rămînerii în sistemul activităţii pe ore, a promovării prin examene etc ; necesitatea unei dotări materiale a şcolii cu totul deosebite şi a unei profilări a ei complet noi, şcoala trebuind să devină un *complex centru de viaţă*, înzestrat cu numeroase săli de lucru, cabinete, laboratoare, biblioteci, ateliere, muzee ş.a. toate la nivelul de dezvoltare al ştiinţei şi al tehnicii mondiale.

5. Investigaţia metodologică sincronic-comparativă a aplicării grupelor de muncă şcolare arată şi un fapt de o rezonanţă în timp ce are adîncă semnificaţie : cu toată jumătatea unui veac de înverşunate atacuri şi în mare parte întemeiate critici, clasa şcolară a continuat să rămînă sistemul de bază al organizării activităţii instructiv-educative. Printre argumentele ce pot fi găsite în explicarea etiologiei acestei situaţii, ce trebuie să dea mult de gîndit, două ni se par că îmbracă chipul unor cauze prioritare : a) adevărul că însăşi *clasa şcolară* [28] constituie o puternică comunitate de muncă şi buna ei folosire ca atare este în funcţie de perfecţionarea metodologiei activităţii ei ; b) valenţele instructiv-educative de neînlocuit ale comunicării şi asimilării culturii umanităţii în cadrul clasei şcolare [29], prin intermediul *lecţiei* şi al *prelegerii şcolare* [30].

Astfel, mersul desfăşurării istorice a pus faţă în faţă două sisteme principale de organizare a activităţii instructiv-educative : *clasa şcolară* şi *grupele sau comunităţile de muncă şcolare*. Activitatea lor se cere deopotrivă îmbunătăţită. Care va fi destinul lor ?

---

[27] De exemplu, în sistemul *Dalton* al educatoarei H. Parkhurst — sistem de extremă individualizare — elevul e lăsat să lucreze şi să înveţe singur, clasa, programa şi manualul fiind desfiinţate.

[28] Valorificarea clasei şcolare ca o comunitate de muncă alături de celelalte comunităţi şcolare propriu-zise o găsim şi la pedagogii care s-au ocupat cu aceste comunităţi, ca E. Wyneken, P. Petersen, Washburne (sistemul Winnetka), I. C. Petrescu, Stanciu Stoian, I. Popescu-Teiuşan ş.a.

[29] St. Bârsănescu, *Clase de elevi*, în Revista „Minerva" nr. 1/1928 ;

[29] Şt. Bârsănescu, *Către o concepţie mai largă şi mai profundă despre clasa de elevi*, „Revista de pedagogie" nr. 3/1970.

[30] Traian Pop, *Mai mult spirit creator în organizarea şi desfăşurarea lecţiilor*, „Tribuna şcolii", nr. 2 şi 3/1971

Dacă analiza structurală, sincronică, a grupelor sau comunităţilor de muncă şcolare ne-a dat putinţa unei adîncite investigaţii euristic-metodologice, prin intermediul efectuării unei clasificări şi comparări funcţionale a lor, analiza diacronică, pe plan istoric, este de natură — prin mijlocirea stabilirii unei *tipologii a grupelor de muncă* — să deschidă într-o viziune prospectivă căi de perfecţionare şi de anticipare a dezvoltării lor.

Investigaţia istorică arată că de-a lungul a trei sferturi de secol sistemul grupelor de muncă şcolare înfăţişează o variată gamă a modalităţilor de aplicare, potrivit unghiului de vedere al gînditorilor respectivi şi realităţilor şcolare diferite. Structurarea unei *tipologii* implică greutăţi deosebite, dar efortul este răscumpărat prin marea ei valoare metodologică şi prospectivă.

Considerăm că analiza istorică a grupelor sau comunităţilor de muncă şcolare, a muncii pe echipe în şcoală, în toată bogăţia ei de manifestare, poate duce la desprinderea şi conturarea existenţei istorice a următoarelor *tipuri:*

I. *Grupe sau comunităţi de muncă şcolară de substituire,* ducînd la înlocuirea clasei şcolare şi în genere la înlăturarea planului de învăţămînt şi a programei şcolare. În cea mai mare parte, ele aparţin fazei incipiente. Se pot aminti aici grupele de muncă şcolare de la internatul din Abbotsholme al lui Cecil Reddie, considerat ca părinte al lor. De asemenea, grupele lui Sanderson [31] de la Colegiul din Oundle (1892—1922), grupele incipiente din cadrul mişcării tineretului german (Jugendbewegung, Wendervogels) [32] şi cele organizate de învăţătorii din Hamburg (1919—1933). Tot aci se integrează sistemul echipelor de muncă al lui Ed. Demolins, organizatorul vestitei „École des Roches". Avînd-o ca model, mai pot fi amintite o serie de şcoli: Şcoala de la Rambouillet, „Le Ruche", a socialistului Sebastien Faure, Şcoala d'Estèrel, Şcoala l'Isle de France, Şcoala d'Aquitaine, Collège de Normandie. Participînd la aceeaşi tipologie sînt comunităţile de muncă şcolare înfiinţate de Hermann Lietz la şcolile din Ilsenburg (Hartz 1891), Hambinde (Thuringia, 1901), Bieberstein (Rhon). De acelaşi tip sînt Căminul şcolar din Solling (1910), comunitatea şcolară de la Neukölln a lui August Heyn (1919), Şcoala de la Hochwaldhausen a lui Otto Stecke (1921), Şcoala de la Fairhop (Alabama) organizată de Johnson [33] ş.a.

II. *Grupe sau comunităţi de muncă şcolare de paralelism referenţial,* în sistemul cărora clasa şcolară nu este desfiinţată, ea coexistînd în dispunere paralelă cu munca pe echipe, iar planul de învăţămînt şi programa şcolară fiind păstrate în genere în ceea ce au esenţial. Acest tip de grupe de muncă s-a conturat în linii mari, cu rare excepţii, în zorii celui de-al treilea deceniu al veacului nostru şi el corespunde perioadei istorice de adîncire şi de verificare a experienţei instructiv-educative pe acest făgaş.

Din cadrul acestui tip de grupe de muncă fac parte cele din sistemul Winnetka (localitate lîngă Chicago) al lui Washburne, sistem care — în esenţă — nu desfiinţează clasele şcolare, elevii grupîndu-se în timpul liber în echipe de lucru cu activităţi diverse: atelier, pictură, teatru şcolar, revistă etc. Tot aci pot fi amintite comunităţile de muncă şcolare de la Wickersdorf şi Lunenburg (1922) organizate de Gustav Wyneken, pedagogul „insulei sfinte", adept al formării tineretului departe de influenţa lumii adulţilor. În acest tip de comunităţi se încadrează îndeosebi sistemul lui Peter Petersen aplicat la Jena (1928), în care clasa şcolară este

[31] v. G. H. Wells, *Un grand éducateur modern, Sanderson,* Paris, 1925.
[32] v. G. Văideanu, *Cultura estetică şcolară,* E.D.P., 1967, p. 45 şi urm.
[33] v. J. Dewey, *Les écoles de demain,* Paris, 1931.

păstrată în fond. Cele zece clase ale şcolii lui Petersen sînt distribuite în patru mari grupe sau comunităţi de bază (30—50 elevi) înăuntrul cărora se formează alte grupuri mai mici (3—6 elevi). De asemenea, pot fi amintite aici comunităţile de muncă organizate de A. S. Makarenko [34] în coloniile „Maxim Gorki" şi „E. Dzerjinski"". La această tipologie participă şi echipele de muncă din sistemele R. Cousinet şi C. Freinet, în care grupa de muncă are un important rol instructiv-educativ în cadrul activităţilor integratoare ale obiectelor de studiu. Trebuie subliniat că în acest tip superior de grupă de muncă şcolară se încadrează, în ţara noastră, în perioada dinainte de 23 August 1944, comunităţile de muncă din sistemele de referinţă ale prof. I. C. Petrescu, Stanciu Stoian, D. Gusti [35] I. Popescu-Teiuşan ş.a. De remarcat este şi faptul că în ţara noastră, între cele două războaie mondiale, comunităţile de muncă şcolare au fost introduse în învăţămînt. Ele erau de acest tip perfecţionat, clasa şcolară rămînînd mai departe, coexistînd cu munca pe echipe. Astfel, le găsim introduse în proiectul de lege pentru reforma învăţămîntului primar din 1933 şi în programa respectivă a învăţămîntului primar [36]; în proiectul de programă a învăţămîntului primar din 1934 [37]; în programa învăţămîntului primar şi normal din octombrie-noiembrie 1938; în legea învăţămîntului secundar din 1939; în legea pentru organizarea educaţiei tineretului din 1941. În aceste programe şi legi, clasa şcolară era considerată ea însăşi o comunitate de muncă şi i se dădea un rol preponderent instructiv, iar comunităţile de muncă propriu-zise, permanente şi ocazionale, erau organizate în jurul obiectelor de învăţămînt, în activitatea în afară de clasă şi extraşcolară şi aveau un rol predominant educativ.

III. Practica şcolară a arătat atît însemnătatea *clasei şcolare*, ce-i asigură în esenţa ei dăinuirea, cît şi valoarea deosebită a *grupelor sau comunităţilor de muncă*, [38] ceea ce face necesară introducerea lor în şcoală. Dezvoltarea învăţămîntului [39], implicînd şi sistemul de organizare a activităţii instructiv-educative, cere împletirea organică a ceea ce este valoros la cele două unităţi instructiv-educative de bază într-o sinteză care să realizeze un adecvat mediu educativ şi să constituie o integrală şcoală a vieţii. Conturul acestei sinteze se poate desprinde oare din înfăptuirile de pînă acum?

Învăţămîntul din ţările care edifică socialismul, marile realizări ale învăţămîntului din ţara noastră [40], care construieşte societatea socialistă multilateral dez-

---

[34] A. S. Makarenko, *Opere pedagogice alese*, 3 vol., ed. a II-a, Bucureşti, E.S.D.P., 1960, 1964, 1965.

[35] O. Bădina, D. Gusti — *Contribuţii la cunoaterea operei şi activităţii sale*, Ed. ştiinţifică, 1965; O. Bădina, *Cercetări sociologice concrete, Tradiţii româneşti*, Ed. politică, 1966.

[36] v. D. Gusti, *Un an de activitate la Ministerul Instrucţiei*, 1934.

[37] v. Iosif Gabrea, *Modificarea programei învăţămîntului primar*, Bucureşti, 1934.

[38] Pe plan mondial se desfăşoară o amplă cercetare ştiinţifică cu privire la sociologia grupurilor, înregistrînd contribuţia unor gînditori ca: G. Simmel, F. Tönnies, C. Cooley, G. Mead, F. Allpoyt, I. Terman, N. Lewin, J. Moreno, A. Hare, E. Borgatta, H. Knowles, Th. Mille ş.a.

[39] Coordonate ale acestei dezvoltări, cum sînt cele ale primatului socialului, ştiinţei tehnicii, activităţii şi muncii creatoare, apar în lucrări recente ca: Roger Daval, *Traité de psychologie sociale*, P.U.F., Paris, 1963; *Propos actuels sur l'éducation*, Gauthier Villars, Paris, 1965; E. Lewin, *Psychologie dynamique*, P.U.F., Paris, 1964;„*Pédagogie et psychologie des groupes*, Paris, 1966; C. R. Rogers, *Le développement de la personne*, Dunod, Paris, 1967; L. P. Bredford, J. R. Gibb, K. D. Benneth, *Group Theory and Laboratory Method*, New York-London, 1964; D. Todoran, *Cercetarea pedagogică şi modernizarea învăţămîntului*, „Revista de pedagogie" nr 7—8/1962; A. Manolache, *Libertatea şi autoritatea în educaţie*, Buc. 1947; N. Apostolescu, *Problemele de bază ale structurii pedagogiei ca* ştiinţă, „Revista de pedagogie" nr. 6/1967; I. Berca, *Probleme psihopedagogice ale modernizării învăţămîntului*, „Revista de pedagogie" nr. 5/1966; I. Orghidan, *Contribuţia logicii pedagogice, la perfecţionarea învăţămîntului*, „Revista de pedagogie" nr. 1/1970 ş.a.

[40] Mircea Maliţa, *Renovarea pedagogiei şi educaţiei în spiritul ştiinţei moderne*, „Revista de pedagogie" nr. 1/1971.

voltată, cuprind mlădițele noului și în ce privește structura unității instructiv-educative de bază a școlii viitorului [41].

Considerăm că noul tip al acestei unități de bază, ce se desprinde din realitățile școlare în orizont prospectiv, va putea fi unitatea sintetică *clasă școlară-grupă de muncă* [42], în care paralelismul referențial izomorf al clasei școlare și al grupelor de muncă și aspectul dihotomic diferențial instrucție și educație vor fi înlocuite de integrarea structural-funcțională a ceea ce este valoros și specific celor două unități instructiv-educative, grupele de muncă devenind parte constitutiv-organică a dispozitivului școlar, a sistemului de organizare instructiv-educativ. În concepția noastră privind noul tip de unitate de bază instuctiv-educativă aceasta va implica structural, constitutiv, elemente fundamentale noi, dintre care menționăm numai cîteva :

1. Marea disponibilitate, flexibilitate și capacitate multilateral organizatorică în cadrul planului de învățămînt a noului tip de unitate instructiv-educativă.

2. Posibilitatea de întinsă arie și variat registru a cadrelor didactice — pregătite la nivelul științei și pedagogiei contemporane — de a lucra în cadrul programului de învățămînt, în mod liber, cu elevii în variabila clasei și a grupelor de muncă, simultan sau alternativ, după necesitatea indicată de tipul lecției, de conținutul tematic, de stadiul de desfășurare a procesului instructiv-educativ, de nivelul de dezvoltare și de pregătire al elevilor. ș.a.

3. Existența în cuprinsul fiecărei unități de învățămînt, indiferent de tipul și gradul ei, a unui cabinet metodologic al profesorilor unității respective, care să asigure îndrumarea și documentarea necesară desfășurării activității în sistemul noului tip de organizare a procesului instructiv-educativ, potrivit specificului și problemelor școlii. Treptat, întregul colectiv al profesorilor va deveni și un cabinet de cercetare metodologică și îndrumare a procesului de învățămînt din școală — munca științifică împletindu-se strîns, organic, cu cea instructiv-educativă.

4. Dotarea la nivelul științei și tehnicii veacului nostru a unităților de învățămînt cu laboratoare bine utilate, cu ateliere școlare, cu cabinete, cu cercuri științifice și tehnice, cercuri pe obiecte de învățămînt etc.

5. Profilarea unui nou tip de local și de mobilier școlar, în care ingenioase formule tehnice (de exemplu, pereți glisanți, mijloace video-fonice etc.) să înlesnească desfășurarea activității în cadrul noului tip de organizare instructiv-educativă a școlii de mîine. Aceasta va permite rapida transformare a spațiului afectat procesului instructiv-educativ în dispozitive funcționale de mare eficiență a desfășurării activității în sistemul de referință unitar al clasei și grupelor de muncă, dispus în dinamică simultană sau alternativă.

Valorificînd în mod creator ceea ce a însemnat un important aport și progres în această privință în școala noastră dintre cele două războaie mondiale, învățămîntul României socialiste a adus în acest domeniu înfăptuiri de o însemnătate deosebită, concretizate în marea mișcare de realizare a cercurilor științifice și tehnice ale tineretului, a cercurilor pe obiecte de învățămnît, a cabinetelor, laboratoarelor, atelierelor școlare. Ele reprezintă puternicul nucleu din care crește viguros *noul tip istoric de unitate instructiv-educativă* de bază a școlii viitorului, ce va constitui o multilaterală școală a încadrării în viața profesională și socială, o integrală școală a vieții.

---

[41] Mircea Maliță, *Cronica anului 2000*, Editura politică, 1969, vezi și Mircea Maliță, *Aurul cenușiu*, Ed. Dacia, 1971.

[42] Într-un studiu aflat în curs de publicare, analizez, în viziune prospectivă, acest nou tip de unitate instructiv-educativă de bază a școlii : *clasa școlară — grupă de muncă.*

CONFERINȚA INTERNAȚIONALĂ DE TEHNOLOGIE EDUCAȚIONALĂ ȘI PEDAGOGIE INDUSTRIALĂ

1. Cea de-a doua Conferință internațională de tehnologie educațională din anul acesta * s-a bucurat de o largă participare a unor specialiști de diverse profile avînd contingențe într-un fel sau altul cu tehnologia educației. Cei peste 300 delegați din 21 de țări ale lumii și-au concentrat atenția asupra problemelor noi pe care le pune în fața educației dezvoltarea impetuoasă a mijloacelor tehnice.

Constatînd că revoluția științifică-tehnică a produs schimbări profunde în modul în care oamenii comunică între ei, precum și în modul în care ei învață și sînt învățați, participanții la conferință au căutat să analizeze impactul acestor mutații asupra sistemului școlar, pe de o parte, iar pe de altă parte, asupra întregului sistem informațional ce caracterizează zilele noastre.

Una din constatările cele mai impresionante ale Conferinței — formulată de reprezentantul U.N.E.S.C.O., profesorul Henri Dieuzeide — a fost dezvăluirea paradoxului ciudat și periculos care cere educației să modifice lumea fără a admite că ea însăși trebuie să fie transformată și încă transformată în permanență. Rezistența față de noul care se manifestă în cele mai variate forme împiedică încă și azi o raționalizare și o optimizare a funcționării sistemelor școlare și în particular ameliorarea ansamblului procesului de învățare, reținere și transfer al cunoștințelor. Lipsa de receptivitate față de nou a multor pedagogi și administratori tributari ai școlii vechi pune stavilă la o mai bună, o mai rapidă, o mai lesnicioasă informare și formare a populației, care exercită o presiune din ce în ce mai mare asupra școlii.

S-a constatat, de asemenea, că, în pofida progresului științific-tehnologic, sistemul de transmitere a cunoștințelor mai este și azi la un nivel artizanal. Este semnificativ faptul semnalat de profesorul Henri Dieuzeide că în Statele Unite ale Americii din bugetul alocat învățămîntului 70% reprezintă salariile personalului didactic și abia 4% investiții în mijloace tehnologice moderne. Acest fapt subliniază cu deosebită tărie că învățămîntul, azi, este o organizație ce necesită din ce în ce mai multe cadre, — „a labor-intensive' — cum s-a exprimat profesorul John Madisson — ceea ce a dus la actuala criză a învățămîntului, criză ce se va adînci și în viitor, dacă nu se vor opera transformări radicale în acest domeniu. Cu alte cuvinte, sistemul de învățămînt actual, cuprinzînd mase din ce în ce mai largi, devine mereu mai ineficient și mereu mai costisitor.

Pe de altă parte, în evaluarea actualului stadiu al problematicii discutate s-a stabilit că pe plan cultural sîntem pe punctul de trecere de la cultura preponderent verbală spre o cultură vizuală (Klaus Brepohl). Dacă pentru generația actuală această trecere se face încă cu oarecare dificultate, pentru generația tînără, în țările cele mai avansate, trecerea a și avut loc. Este semnificativ faptul — așa cum arată Brepohl — că tînărul american de 18 ani, care a fost expus influenței școlare timp de circa 12 000 de ore, în același interval de timp a stat în fața micului ecran circa 20—22 000 de ore. Aceasta înseamnă că s-au schimbat esențial premisele școlarizării și că „educatorul latent" influențează tineretul de azi într-o măsură nebănuită, dîndu-i deseori informații primare, făcîndu-l participant aproape direct la marile evenimente politice, științifice, sociale, adresîndu-i-se într-un „limbaj total" (Antoine Vallet).

În special, un grup de cercetători francezi, în frunte cu Antoine Vallet, accentuează importanța studierii însușirii „limbajului total", adică a limbajului de sunet-imagine-cuvînt, ale cărui virtuți educative nu au fost încă suficient studiate și nici

* Knokke-Belgia, mai 1971.

aplicate la nivelul posibilităților actuale.

În atenția participanților la Congres a fost și teza formulată de Henri Dieuzeide, după care în zilele noastre actul educativ a încetat să mai fie o microactivitate la nivelul unei clase școlare, căci, în condițiile răspîndirii mijloacelor de comunicație de masă, milioane de oameni sînt expuși influențelor educative (pozitive sau negative) pe calea televiziunii și radio-televiziunii.

Unii dintre participanți au ridicat și problema favorizării inegale a unor unități școlare din cadrul aceluiași sistem național, cele periferice fiind uneori defavorizate față de cele centrale, ceea ce duce la un decalaj între nivelul de pregătire a populației, avînd formal aceeași școlarizare.

S-a relevat apoi și faptul că multe din deficiențele școlii tradiționale se datoresc unui „pedagocentrism" excesiv, față de care — după expresia lui Henri Dieuzeide — este nevoie de o revoluție copernicană spre a se ajunge la „puerocentrism".

Majoritatea participanților au fost de acord cu formularea președintelui Conferinței, profesorul Georges R. Boulanger, care a arătat că o pedagogie eficientă trebuie să se bazeze pe trei principii fundamentale și anume: activitatea totală a elevilor, autocontrolul frecvent și imediat al însușirii cunoștințelor și respectarea ritmului propriu de progres al fiecărui elev. Dacă un principiu din acestea trei nu se aplică, arată Boulanger, tehnica învățămîntului devine suspectă și trebuie să avem curajul de a o pune sub acuzație. Artizanatul educativ a devenit în acești ultimi ani un anacronism pur. Industrializarea învățămîntului, care se anunță de pe acum, se va dezvolta în mod implacabil, avînd ca obiectiv ultim construirea unor sisteme educaționale complete, care vor fi față de tabla și creta de astăzi ceea ce sînt marile linii automate ale industriei moderne față de ciocanul și nicovala muncitorului de ieri.

2. În cadrul Conferinței, vorbitorii au discutat mult în jurul termenului și conținutului *tehnologiei educaționale*. Cei mai mulți au fost de acord cu constatarea lui H. Dieuzeide că tehnologia educațională în orice caz nu este identică cu o grefă locală, că ea nu constă din includerea printre mijloacele tradiționale a unor mijloace și aparate audio-vizuale.

Cu unele mici amendamente, participanții au adoptat definiția dată de J. Madisson, după care „tehnologia educațională este studiul aplicării cunoștințelor științifice și industriale în domeniul practicii și teoriei educației".

În urma discuțiilor purtate, s-a stabilit că terenurile pe care le acoperă în mod specific tehnologia educațională sînt:

a. Îmbunătățirea pentru scopuri educaționale a tuturor mijloacelor prin care ființele umane comunică între ele, prin dezvoltarea unor tehnici noi sau a unor tehnici existente, a instrumentelor de înregistrare, de reproducere, de prelucrare, de stocare, de redare, care permit procesul și răspîndirea imaginilor statice sau mobile, a sunetelor și a informațiilor pe care acestea le poartă, făcînd în acest fel posibil progresul în competința științifică, tehnologică și manufacturieră.

b. Îmbunătățirea metodelor intelectuale prin care ființele umane învață sau învață pe alții, prin utilizarea instrumentelor și a tehnicilor enumerate mai sus, combinate cu dezvoltarea unor concepte existente sau noi asupra modului de abordare a acestor procese, cum ar fi resursele pentru învățarea programată bazată pe progresele științelor sociale și comportamentale.

c. Îmbunătățirea măsurilor economice și administrative prin care ființele umane își organizează activitatea lor educațională, integrînd mijloacele și metodele mai sus amintite în proceduri și strategii existente sau noi, strategii care urmăresc o reformă generală educațională, cum este, de pildă, analiza de sistem și cercetare operațională, ceea ce facilitează progresul în domeniul administrării vechi și private și în domeniul dezvoltării industriale.

d. Corelarea acestor mijloace, metode și măsuri cu o politică socială prin care se îmbogățește și se extinde partea pe care educația o joacă în viața ființelor umane, ajungînd astfel la dezvoltarea educației, care trebuie să fie privită ca o experiență permanentă de-a lungul vieții.

Din această formulare, ce constituie rezultatul discuțiilor, se poate întrevedea cadrul larg ce se alocă acțiunii educaționale în genere și tehnologiei educației în specie. Și este normal ca să fie așa într-o lume a lui Einstein care a depășit de mult lumea euclidiană — cum s-a pronunțat foarte plastic profesorul Brepohl.

3. Este de reținut faptul că toți participanții au căzut de acord asupra ideii că nu trebuie să mai vorbim de o tehnologie în educație, ci de *tehnologia educației.*

Această viziune schimbă total datele problemei : în primul rînd, se modifică în mod corespunzător rolurile de elev-profesor, căci în noul sistem, unde tehnologia învățămîntului va deveni integrală, iar limbajul va fi total, elevul poate deveni într-adevăr total activ, se va putea autocontrola și va putea acomoda ritmul asimilării de cunoștințe și deprinderi la propriul său ritm. Practic, aceasta înseamnă că elevul va fi antrenat spre un autodidacticism care, început fiind încă în unitatea școlară, se va putea continua de-a lungul întregii vieți. Este vorba de acele elemente declarative formulate de mult, dar prea puțin aplicate în practică, după care elevul nu trebuie să stocheze memorial un mare cuantum de informații, ci să învețe a învăța.

În mod firesc se va schimba în acest context și rolul profesorului, care va deveni realmente un îndrumător și consultant, fiind eliberat de cea mai plictisitoare parte a profesiunii și anume de exersare și control.

Fără doar și poate că elaborarea unei tehnologii educaționale moderne atrage după sine o totală restructurare și acomodare și a spațiului școlar, care în mod necesar va trebui să fie propice noului sistem de învățămînt. Se înțelege de la sine că noul sistem nici pe departe nu înseamnă o totală mecanizare și despersonalizare a procesului de transmitere a cunoștințelor și înlocuirea dascălului de pe vremuri cu micul ecran. Conform datelor elaborate și prezentate de profesorul Romiszowski, de pe acum există *strategii speciale de selecție a mijloacelor tehnologiei,* adaptate fiecărui obiect sau scopului specific urmărit de planul de învățămînt respectiv.

Această selecție presupune existența unei noi profesiuni și anume intrarea în școală *a tehnologului școlar,* care — după afirmația lui Madison — în apropiatele 2-3 decenii, va cîștiga o pondere mare în structura personalului care urmează să deservească școala.

La rîndul său, Dieuzeide susține necesitatea creării unor mari complexe școlare, după modelul marilor complexe spitalicești, în care informația poate fi difuzată fie printr-un sistem colectiv-coercitiv (cum ar fi lecțiile sau demonstrațiile prezentate azi la televiziune sau la radio), fie printr-un sistem „la cerere", cînd cel ce se antrenează are certitudinea de a-și alege obiectul pe care dorește să-l aprofundeze, fie printr-un sistem de distribuire a înregistrărilor cu conținut variat ale unor unități sau subunități școlare.

4. Alături de tezele majore menționate mai sus, discuțiile au fost purtate și în jurul unor probleme de detaliu, printre care menționăm rolul materialului vizual colorat — static sau mișcător — în predare. S-a arătat că în cele mai multe cazuri prezentarea materialului în albnegru este nu numai mai ieftină, dar are avantajul de a concentra mai mult atenția elevului asupra esenței, pe cîtă vreme culoarea îi distrage atenția. Excepție aici ar face numai acele domenii în care culorile joacă un rol prioritar (biologie, medicină etc.).

De asemenea, au fost prezentate în fața participanților la Conferință o serie de încercări foarte interesante de instruire prin integrarea totală a mijloacelor audio-vizuale. Reținem aici comunicarea doctorului J. K. Oosthoek, care a prezentat în fața auditoriului rezultatele obținute cu ajutorul acestor mijoace în predare la nivel universitar a problemelor macro- și microeconomice.

Unii au ridicat problema insuficientei baze teoretice a introducerii tehnologiei educaționale. Profesorul Dieuzeide a arătat că exemplul industriei sau al medicinei confirmă posibilitatea de a căuta soluții practice, chiar și atunci cînd bazele teoretice nu sînt pe deplin elaborate. Cel mai important lucru însă — după expresia lui Dieuzeide — este „decondiționarea" personalului de predare, antrenarea lui la înțelegerea necesității de a însuși această nouă tehnologie și de a o aplica integral, considerînd că în felul acesta el va reuși să fie mult mai eficient decît în prezent. Tot Dieuzeide a propus și cele 3 (trei) strategii posibile cu privire la introducerea totală a tehnologiei educaționale. Aceste strategii sînt:

Introducerea totală și dintr-o dată a tehnologiei noi.

Introducerea progresivă a acestei tehnologii.

Adaptarea strategiei existenței unor sisteme paralele.

Evident că aici condițiile locale, presiunea culturală, necesitățile specifice își spun cuvîntul și vor determina strategia adoptată.

TIBERIU BOGDAN

FIŞIER FIŞIER

PSIHOLOGIA MUNCII INDUSTRIALE

sub redacţia profesorului **AL. ROŞCA,** *Editura Academiei R.S.R., Bucureşti, 1967*

La un nivel ştiinţific superior este analizată importanţa muncii ca mijloc de formare a omului în cadrul industrial, în epoca modernă.

Cartea întruneşte studii complexe, care privesc Omul ca subiect al muncii : *Apariţia şi dezvoltarea psihologiei muncii industriale, Componentele psihice ale activităţii de muncă, Solicitarea omului şi oscilaţiile capacităţii de muncă, Condiţiile de muncă şi mediul fizic, Aspectele psihologice ale muncii industriale, Relaţiile publice ale întreprinderii.*

Ne interesează îndeosebi capitolele referitoare la *Problemele selecţiei şi orientării profesionale* (de E. Krau), *Pregătirea profesională* (de P. Pufan, Gh. Zbăganu, V. Nicolau), care prezintă probleme legate de programele şcolilor sau ale cursurilor, ocupîndu-se de formarea profesională a cadrelor industriale, de volumul cunoştinţelor generale, cît şi al cunoştinţelor profesionale, necesare acestui proces.

În studii sînt indicate activităţile practice, aplicative, pe care elevii trebuie să le efectueze în atelierul-şcoală sau în întreprinderile industriale.

Se arată faptul că specificul formării profesionale-industriale generează probleme noi pentru practica didactică şi pentru teoria psihologică şi pedagogică.

Sînt ridicate probleme importante legate de: metodele şi procedeele de îndrumare, control şi evidenţă a pregătirii generale şi profesionale a elevilor ; specificul metodelor de învăţămînt şi tipurile de lecţii în cadrul formării profesionale-industriale ; conţinutul şi metodica orelor de practică în producţie a elevilor etc.

Instruirea programată şi formarea profesională, constituie, de asemenea, un subcapitol interesant. Este prezentat procesul profilării în învăţămîntul industrial după L. N. Landa, cu toate aspectele sale, cu principiile care stau la baza instruirii programate, tipurile de maşini de instruire, manuale programate pentru diferite discipline industriale.

O parte importantă, care reflectă modul în care se formează omul în procesul de muncă, se referă la rolul şi locul cunoştinţelor, priceperilor şi deprinderilor în formarea profesională industrială, la deprinderile de muncă industrială, la clasificarea şi formarea acestora, la aspectul şi importanţa didactică a pregătirii profesionale, la etapele, planurile, metodele şi cadrele didactice necesare pregătirii profesionale.

În ansamblu, studiile sînt realizate pe bază de experimente şi pe baza unei bibliografii bogate. Ele aduc o contribuţie de seamă în domeniul pedagogiei industriale, conturînd modul în care este format omul în procesul muncii cu specific industrial.

CAMELIA ROŞCULEŢ CONSTANTINESCU

O CERCETARE INTERDISCIPLINARĂ VALOROASĂ *

Lucrarea dr. Holban s-a conturat în conţinutul său din realităţi practice şi se sprijină pe o experienţă de aproape 30 de ani desfăşurată în laborator. Autorul abordează probleme importante din variate domenii ale psihologiei şi formulează soluţii pedagogice cu posibilităţile practicianului, ale omului şcolii care se confruntă permanent cu realitatea. Din acest punct de vedere, cartea răspunde necesităţilor şcolii şi societăţii noastre referitoare la pregătirea pentru muncă a tineretului şcolar. Ea se adresează în primul rînd specialiştilor, dar poate fi consultată cu folos şi de alte categorii de cititori.

Problemele de psihologie a muncii constituie pentru autor o traiectorie constantă în dezvăluirea formulei personale sau a formulei profesionale. Stabilirea unui raport adecvat între aceste două realităţi (om-activitate) este privită prin prisma contribuţiei unui grup de discipline care se referă

* Ion Holban, *Probleme de psihologia muncii,* Editura ştiinţifică, Bucureşti, 1970.

la om şi constituie, implicit, obiectivul principal al lucrării.

Integrarea profesională în procesul general de adaptare şi considerarea relaţiei om-profesiune ca o formă subordonată a relaţiei organism mediu (om-mediu) îl îndreptăţeşte pe autor să acorde prioritate întregului, înaintea părţilor, personalităţii privită în ansamblu, înaintea variabilelor sale componente. Totodată, relaţia om-profesiune reprezintă pentru dr. I. Holban un întreg bine precizat. În felul acesta, punctul de vedere dinamic şi cel funcţional apar din modalitatea de investigare a realităţilor respective. În aceste condiţii, autorul ia atitudine împotriva concepţiei analitice şi statice. Vectorii personalităţii se fundamentează prin interacţiunea dintre factorii ereditari şi cei de mediu sau de educaţie, sub două aspecte: unul al socializării, altul al individualizării, iar diferenţele dintre persoane se exprimă prin caracteristicile echilibrului calitativ stabilit între ansamblul variabilelor psihice, deosebite de la persoană la persoană.

În studierea persoanei, dr. I. Holban se sprijină doar parţial pe tipologiile existente, considerînd că realitatea nu oferă, decît foarte rar, omul caracteristic unui tip. Combinarea multidimensională nu permite cu uşurinţă definirea psihologică a unei persoane, ceea ce îngreuiază prognoza formelor de comportament.

Fără a nega valoarea tipologiilor stabilite clinic, oarecum depărtate de muncă şi de realitate, în adaptarea profesională, autorul apreciază că un studiu al personalităţii ar trebui să aibă la bază activitatea, formă principală şi specifică de exprimare a omului, a vorbirii sale. Actul de muncă scoate în evidenţă inteligenţa, energia şi mobilitatea psihică, echilibrul între forţa excitaţiei şi forţa inhibiţiei, echilibrul emotiv, maturitatea. Aceşti factori sînt apreciaţi în lucrare ca fiind fundamentali.

Remarcabilă este contribuţia originală adusă de autor în problema principiului dominantei, reflectat în conduita persoanei la locul de muncă. Dominantele sînt aspecte psihice structurale sau dobîndite, exprimate în capacitatea de rezolvare a unei situaţii (inteligenţă, talente speciale), a direcţiei de orientare (motivaţii, aspiraţii), a modalităţii de apreciere (caracterul), a modalităţii de lucru (temperamentul). Dominanta exprimă caracteristica primordială a echilibrului psihic realizat la nivelul persoanei. Pentru pedagogul şi psihologul practician, *dominanta reprezintă elementul dinamic prin care se explică specificitatea conduitei unei persoane.* Prin urmare, observăm că autorul acceptă o tipologie bazată pe dominantă.

La nivelul profesiunii, problemele sînt tratate în lucrare similar. Profesiunea este privită în ansamblu şi nu ca o multitudine de operaţii, iar sarcina profesională şi condiţiile desfăşurării ei alcătuiesc un tot. Profesiunea este analizată, de asemenea, prin tipul de personalitate solicitat şi prin dominantele implicate în ansamblul solicitărilor ergologice.

Referindu-se la dinamica profesiunilor, dr. I. Holban subliniază pe bună dreptate, că aceasta indică nu numai apariţia sau dispariţia unor forme de activităţi, dar şi modificări în structura lor intimă: intelectualizare, reducerea efortului fizic, singularizarea lucrătorului, despersonalizarea activităţii, responsabilitatea în creştere, despecializarea.

Investigarea multidisciplinară a actului de muncă, rezultat al ansamblului de factori care intervin în producţie, este urmată de concluzia că ergonomia deplasează atenţia cercetătorului, în procesul de adaptare al persoanei, de la temă la condiţiile activităţii, de la posibilităţile de rezolvare la cele de integrare, de la capacităţi la aptitudini, la personalitate.

Profesiunea şi personalitatea sînt realităţi care se acceptă reciproc în condiţiile acoperirii lor totale. Profesiunea trebuie privită ca o etapă în desăvîrşirea personalităţii. În aceste condiţii, în lucrare este subliniată necesitatea continuităţii dintre perioada de informare şi cea de elaborare profesională. Un examen de orientare profesională trebuie să acopere criteriile personalităţii şi să privească persoana nu numai prin nivelul posibilităţile sale, dar şi prin nivelul de realizare atins, sau prin cel de aspiraţii. Satisfacerea aptitudinilor nu trebuie considerată ca un scop în sine, ci ca un mijloc de realizare a persoanei. Caracterul formativ al orientării profesionale integrează această acţiune, parţial, printre obiectivele procesului de educaţie. Şi, sub acest aspect diagnosticul pedagogic constituie spiritul ştiinţific al acţiunii de conducere a copilului spre profesiuni.

Sistemul de organizare a școlilor este considerat de autor ca o matrice pentru acțiunea de orientare a tineretului.

Evoluția profesiunilor este apreciată că duce la apropierea structurală dintre ele. Cultura generală și pregătirea tehnică devin elemente comune tuturor formelor de activitate industrială. Introducerea automatizării generalizează profesiunea de operator la tabloul de comandă.

Cu deosebită probitate sînt tratate aspectele asistenței complexe, care, acordată omului permanent, asigură menținerea echilibrului dintre posibilități și solicitări. Schimbările care survin în caracteristica muncii, datorită progresului tehnic ori ergonomiei, sau în caracteristicile persoanei, ca urmare a înaintării în vîrstă și în experiență, impun aceasta. În fond, este vorba de o problemă de mare actualitate — *reciclarea*. Am dori să semnalăm pe această linie doar două contribuții valoroase. Autorul respinge afirmația unor cercetători ca Miles, Jones, Konrad, Wexler, care indică o degradare a posibilităților omului prin înaintarea în vîrstă. Pentru a dovedi inexactitatea acestei poziții, dr. I. Holban oferă date obținute prin investigațiile personale asupra menținerii eficienței variabilelor implicate în activitate. Un alt aspect se referă la transformările persoanei care conduc la structurări calitative, la noi forme de echilibrare. Pe această linie, autorul distinge, în viața omului, vîrsta copilăriei sau a asimilării și vîrsta maturității sau a elaborării, diferențiate între ele calitativ. Vîrsta maturității, sau *vîrsta elaborării*, reprezintă etapa optimă a formei de adaptare la condițiile de mediu. *Acum se pune problema creativității.*

O însemnată contribuție aduce lucrarea în problema prevenirii accidentelor de muncă. Frecvența în accidente a persoanelor precipitate (46,2%) și a celor emotive (31,8%) relevă importanța echilibrului psihic în producerea accidentului de muncă. Persoanele emotive nu creează situații de accident. însă ies cu greu din ele atunci cînd sînt implicate, dar cu timpul descrește acest risc, paralel cu procesul de integrare. Accidentele se produc datorită nepotrivirii între dominanta de personalitate și forma de solicitare a activității, situație pe care orientarea profesională justă o înlătură.

Apreciem lucrarea dr. I. Holban ca fiind străbătută de o interesantă idee centrală — aceea a diagnosticului psihic. În același timp, autorul reușește să contureze un punct de vedere original, bazat pe o analiză fină în probleme de psiho-pedagogie a muncii, implicit a personalității, văzută prin intermediul relației om-activitate, probleme de stringentă actualitate ale pregătirii tineretului pentru muncă.

În încheiere, dorim să subliniem, pe de o parte, pregnanța și eleganța stilului, iar pe de altă parte, densitatea de idei a cărții, ceea ce denotă rafinament intelectual.

IACOB IRIMIA

ÎNDRUMAR PRIVIND ORGANIZAREA ȘI ACTIVITATEA CERCULUI DE ȘTIINȚE BIOLOGICE *

Atenția deosebită care trebuie acordată activităților cultural-educative în rîndurile tineretului, lărgirea și intensificarea propagandei ateiste, formarea la elevi a concepției materialist-dialectice despre lume și a deprinderilor de îndeplinire a unor munci utile societății sînt directive de stat fundamentale pe care noi, profesorii, trebuie să ne axăm din plin activitatea didactică.

În acest sens, lucrarea a cărei recenzie mi-am propus să o fac aduce o contribuție concretă în orientarea cadrelor didactice organizatoare și îndrumătoare de cercuri de elevi, nu numai din domeniul științelor biologice, ci și al celor înrudite, principiile de bază fiind aceleași.

Îndrumarul privind organizarea și activitatea cercului de științe biologice prezintă în primul capitol *forme și metode de organizare a cercului de științe biologice*, insistînd asupra planului de muncă al cercului și relevînd cu claritate necesitatea adecvării conținutului lui în funcție de biologia anotimpului trimestrului școlar respectiv și de gradul de formare a deprinderilor de studiu la elevi.

* *Îndrumar privind organizarea și activitatea cercului de științe biologice* de Victoria Negulescu, Editura didactică și pedagogică, București, 1971.

In acest capitol, lucrarea formulează o serie de indicații bine gîndite, reflectînd o bogată experiență. Totodată, conturează schița clară a unui amplu program de acțiune în cadrul activității anuale a cercului de biologie.

Capitolul II, intitulat *Conținutul activității cercurilor de științe biologice*, precizează tematica pe secții, sursele de documentare și metodica folosirii lor, formele de activitate ale cercului de științe biologice, insistîndu-se în mod deosebit asupra activității în laboratorul școlar pentru confecționarea de preparate, colecții, planșe, aparate de uz didactic și utilizarea acestora în lucrările de laborator prevăzute în programă sau în planul de activitate al cercului.

Îndrumarul arată în încheiere *eficiența instructiv-educativă a cercului de științe biologice*, reflectată în conținutul original și îndrăzneț al ședinței de încheiere a activității anuale, cînd fiecare membru al cercului își susține în fața unui juriu — reprezentativ din punct de vedere științific și pedagogic — „proiectul de diplomă".

Valoarea teoretică și practică a acestor proiecte de diplomă, sistematic studiate și redactate de către elevi, sub îndrumarea profesorului conducător de cerc, de-a lungul întregului an școlar, poate fi analizată fără rezerve, bineînțeles la scara vîrstei. Planul model al cîtorva teme este tipărit în context, spre exemplificare.

Apreciem utilitatea *Îndrumarului privind organizarea și activitatea cercului de științe biologice*, deoarece, așa cum spune în încheiere și autoarea : „Privind în perspectivă activitatea în cercuri pe specialități se poate afirma că aceasta constituie o verigă importantă a procesului instructiv-educativ din școală, un mijloc de pregătire multilaterală a elevilor în vederea formării deprinderilor necesare pentru una sau alta din profesiuni, pregătindu-i totodată să devină cetățeni utili patriei socialiste". Aceasta, deoarece dezvoltarea succeselor obținute în construirea socialismului, realizarea marilor obiective care stau în fața întregului nostru popor, sînt organic legate de formarea și educarea multilaterală a personalității umane și de afirmarea plenară a potențelor sale creatoare.

Profesor emerit

CEZARA POPOVICI

INDIVIDUALIZAREA ȘI MUNCA PE GRUPE ÎN ȘCOALĂ *

Cartea editată de profesorul Ernst Meyer din Heidelberg, pedagog expert în munca cu grupele de elevi, cuprinde referatele, dările de seamă ale discuțiilor, deciziile luate la simpozionul care s-a desfășurat în august 1967 la Gallöfsta, o localitate situată în apropiere de Stockholm, precum și un glosar de termeni tehnici elaborat în comun. Volumul exprimă spiritul de colaborare internațională în sfera, dar și în conținutul problemelor abordate, în primul rînd prin intermediul comitetului format de Borje Forsberg (Suedia), care a scris prefața, J. Grunenwald (Franța), Ingwar Iohanesson (Suedia), Ernst Meyer (R. F. a Germaniei), Gerhart Neuner (Republica Democrată Germană); Wincenty Okon (R. P. Polonă) și Herbert Thelen (S.U.A.).

În recenzia noastră nu vom putea discuta multitudinea de idei expuse la acest prestigios simpozion, ci vom comenta doar unele teme pe care le considerăm de un interes teoretic deosebit și de o valoare aplicativă incontestabilă.

Simpozionul a dezbătut problema socializării și individualizării elevilor în procesul de învățămînt sub mai multe aspecte : socializarea și individualizarea prin învățămîntul pe grupe (Ernst Meyer) ; munca individuală și munca pe grupe în transmiterea cunoștințelor (Wincenty Okon) ; educația estetică în procesul individualizării și al socializării în școală (Ernst Hermannson — Suedia) ; materialul didactic și clădirea școlară în promovarea individualizării și a muncii pe grupe (Pehr Rosengsen — Suedia) ; idei pentru re-

* Ernst Meyer, *Individualisierung und Gruppenarbeit in der Schule (Individualizarea și munca pe grupe în școală)*, Ernst Wunderlich Werlagsbuchhandlung, Oberursel Ts. f. a. 142 p.

forma pregătirii personalului didactic în perspectiva aprofundării proceselor de individualizare și socializare în școală (Matti Koskenniemi — Finlanda); individualizarea învățământului matematicii (Vilko Švajcer — R. S. F. Iugoslavia); în cercare de învățământ efectiv pe grupe; un studiu — investigație servind formării unității dintre profesor și clasă (Herbert A. Thelen — S.U.A.).

În cele cinci grupe de lucru ale simpozionului au fost analizate numeroase probleme legate de tema centrală „socializare-individualizare" în școală ca de pildă: factorii care promovează stilul cooperării în viața școlară; cercetările empirice privind eficiența individualizării și a muncii pe grupe; avantajele, dezavantajele și primejdiile muncii cu grupa, ca și ale celei strict individuale; formele muncii pe grupe și aplicarea lor pe diferite trepte de vîrstă; relația dintre munca pe grupe și obiectele de învățământ; schimbări ale rolului educatorului prin introducerea muncii pe grupe; raportul dintre teoria muncii în grupe de elevi și exercitarea practică a unor metode speciale în pregătirea cadrelor didactice; interdependența dintre planul de învățământ, cercetarea privind mijloacele didactice și dezvoltarea tehnologiei învățământului etc.

Vom reține cîteva precizări ale simpozionului la care au contribuit grupele de lucru, formulînd în încheiere definiții ale termenilor de bază. Nu este suficient să indicăm relațiile reciproce dintre individ-grup social și nici nu ne mai satisface o muncă didactică orientată spre „afirmarea individualității" sau a „colectivismului".

Simpozionul propune următoarele repere ale individualizării în școală:

1. Să se acorde toate posibilitățile elevului pentru a putea lucra în *ritmul propriu.*

2. Să se respecte și să se plece mai departe de la *nivelul real* al elevului.

3. Să se promoveze și să se satisfacă *interesele elevului.*

Considerăm că era necesară precizarea naturii, direcțiilor și intensității intereselor, care pot fi de cunoaștere, de orientare, relationale etc.; de asemenea, nu este încă suficient de bine determinat termenul de *nivel* al elevului.

Incontestabil rămîne faptul că simpozionul a pășit pe calea azi mult recomandată în științele sociale: *conceptualizarea problemelor,* ieșind din prezentarea lor ambiguă, poate ingenioasă, dar impresionistă. S-a evitat calea „marii teorii", pentru a se îndrepta spre cea a „teoriei medii", care operează cu concepte clar definite și cu realități determinate, dacă se poate comensurabile.

Discuțiile purtate au deosebit „individualizarea" de „individuație", aceasta din urmă vizînd procesul formării globale a personalității individului în relația de ansamblu cu societatea, ca și cu natura înconjurătoare („personalizarea").

Noțiunea de socializare a elevului, a cărei definiție, după noi, e mai puțin reușită, este precizată ca „un principiu care cuprinde toate măsurile pedagogice menite să faciliteze integrarea elevilor în societate și să favorizeze dezvoltarea comportamentelor sociale" (p. 135). Reperele principale sînt: *integrarea în societate; dezvoltarea comportamentelor sociale.* W. Okon distinge trei tipuri de relații în procesul socializării în școală: relații interpersonale, relații între grupe și relații între individ și grupe.

Sociologic vorbind, dezvoltarea comportamentelor sociale ale elevilor este veriga relației individ-grup, iar procesul socializării libere, deliberate și intenționat - educaționale, deci nu mecanice, se desfășoară la stadii și nivele diferite, după cum se desfășoară concomitent, pe plan pedagogic, și procesul formării individului ca o personalitate corespunzătoare treptelor de vîrstă. Noi am adăuga undeva, în definiția socializării, ca o premisă, dezvoltarea personalității elevului, considerînd-o verigă sau o treaptă a socializării.

Referatele și discuțiile s-au purtat și asupra formelor grupelor de elevi, susținîndu-se ideea prețioasă și prospectivă a promovării, în școală, de grupe mult diferențiate ca volum (mici, medii, mari și foarte mari), ca unități de aptitudini sau pe bază de cunoștințe ceea ce este cuprins în definiția termenilor *„streaming"* și „setting"*

* *„Streaming-ul* este o măsură de organizare școlară care consistă în necesitatea claselor de nivel relativ omogen, potrivit *aptitudinilor* generale ale elevilor", iar *setting-ul* este o măsură de organizare școlară „care are în vedere sau baza *cunoștințelor elevilor* sau pe cea a *aptitudinilor,* dar la o singură *materie dată* (matematică, limbi, educație fizică), în vederea constituirii unor clase de învățământ omogene" (p. 135—136).

Sîntem încredinţaţi că şcoala viitorului va fi o şcoală în care munca şcolară nu se va desfăşura numai în grupe tip, de obicei în forma clasei, ci va cunoaşte o mare varietate de grupe ca volum, de la 3—4 elevi şi pînă la grupe care vor reuni 4—6 clase, deci formate din 75—120 de elevi.

Clasa este colectivul de elevi care se caracterizează printr-o permanenţă de muncă şi de viaţă şcolară de cel puţin un an şcolar, avînd obiectivul de a urma acelaşi învăţămînt; ea se poate defini în funcţie de programul şcolar şi ca ansamblu stabil de elevi care urmează un învăţămînt de acelaşi nivel. Grupurile şcolare de elevi mai mici sau mai mari decît clasa au un caracter temporar determinat şi de obicei mai scurt decît cel al clasei, obiectivele lor de învăţămînt fiind specializate şi definite ad-hoc. Se consideră că munca fiecărei grupe trebuie să fie *originală*, cu un *obiectiv comun* sau divizat pe subgrupe cu caracter de funcţionalitate mai restrînsă, că fiecare grupă trebuie să aibă *tendinţa, obiectivul*, de a rezolva o problemă.

În confruntare cu didactica şi cu educaţia grupelor, *munca individuală a elevului* se caracterizează prin faptul că ea are un obiectiv de care elevul se ocupă singur, în exclusivitate singur, e o muncă pe care el şi-a ales-o din proprie dorinţă (p. 138).

Referatele şi discuţiile simpozionului au dezbătut nu numai probleme, dar au prezentat soluţii şi au indicat căi şi instrumente de mare interes pentru personalul didactic. Spaţiul grafic nu ne permite să prezentăm măcar parţial aceste propuneri şi recomandări. Vom sublinia meritul simpozionului de a fi adus o contribuţie la pedagogia şi sociologia proceselor de învăţămînt, atît prin conceptualizarea problemelor, după cum am observat, situîndu-se astfel pe poziţia dezvoltării „teoriilor sociale mijlocii", care au valoare aplicativă şi permit predicţii, cît şi prin faptul că a reuşit să treacă la cercetarea, pe care am început să o numim la Institutul de cercetări pedagogice din Bucureşti „cercetare-acţiune", întrucît simpozionul a oferit instrumente didactice, soluţii practice, procedee şi sisteme de procedee, fapt ce înscrie lucrările sale printre lucrările care promovează învăţămîntul prin cumularea continuă şi renovarea curajoasă a cunoştinţelor pedagogice şi din ştiinţele de ramură înrudite.

LEON ŢOPA

SOCIOLOGIA EDUCAŢIEI *

Literatura sociologică, axată pe probleme ale educaţiei, cunoaşte — în ultimul timp — o dublă şi ascendentă afirmare. Prima, cea de ordin extensiv, este marcată de multiplicarea lucrărilor care vin să ofere explicaţii diferitelor forme şi laturi ale educaţiei, ca reflex al complexelor (şi, adesea, complicatelor) situaţii educaţionale din societatea contemporană. Această direcţie este susţinută nemijlocit de resorturile practicii şi — prin ideile pe care se întemeiază — tinde să servească acesteia. A doua direcţie, impusă mai mult de raţiuni epistemologice, de logica dezvoltării ştiinţei, de nevoia unor clarificări conceptuale, este reprezentată de lucrările de sinteză, încă puţine la număr, dar revelatoare pentru stadiul actual al dezvoltării sociologiei educaţiei.

Succedînd unor lucrări oarecum asemănătoare ca gen, ale unor autori ca P. Jaccard, P. W. Musgrave, A. H. Halsey şi alţii, recenta lucrare a profesorului belgian Sylvain de Coster, scrisă în colaborare cu Fernand Hotyat, aparţine celei de-a doua direcţii şi se distinge prin completitudinea analizei, prin dorinţa expresă de a fi o sinteză pe plan internaţional, prin bogăţia informaţiei şi aptitudinea de utilizare facilă în registrul didactic. Primul dintre autori, profesor la Universitatea Liberă din Bruxelles, este un nume cunoscut în materie. Autor a numeroase studii şi cercetări, desfăşurate într-o îndelungată activitate ştiinţifică şi de catedră, Sylvain de Coster a abordat problemele educaţiei dintr-o suită de direcţii variate privind politica generală a educaţiei, învăţămîntul şi mobilitatea socială, formaţia profesională şi tehnică a tineretului etc. Cu cîţiva ani în urmă, a apărut, sub îngrijirea şi cu participarea sa, cu-

* Sylvain de Coster, Fernand Hotyat, *La sociologie de l'éducation*, Edition de l'Institut de sociologie, Université Libre de Bruxelles, Collection de sciences pédagogiques et de sociologie de l'éducation, Bruxelles, 1976, 344 p.

noscuta lucrare de analiză critică *Essais sur la régression sociale virtuelle et l'enseignement* (Bruxelles, 1967). Fernand Hotyat, profesor la Institutul superior de pedagogie al Centrului universitar Mons (Belgia), a publicat mai multe lucrări asupra adolescenței și tinereții, randamentului școlar, metodelor de evaluare în învățămînt, docimologiei etc.

Lucrarea la care se referă rîndurile de față încearcă o definire a ariei de investigare a sociologiei educației, pornind de la distingerea de fond a acestei ramuri tinere a sociologiei de pedagogia comparată și de istoria educației, discipline cu care s-ar putea confunda, căci — după autori — ele pornesc, în geneza lor, de la postulate sociologice. Cîmpul specific al sociologiei educației va fi, astfel, constituit dintr-un grup de cinci mari probleme : 1. Obiectivele și influența concepțiilor sociologice asupra sistemelor de educație ; 2. Creșterea nevoilor sociale în domeniul educației și tendința de planificare a acesteia ; 3. Influența condițiilor de mediu asupra educației și „Capilaritatea socială" a acesteia ; 4. Școala și clasa de elevi ca unități sociale, privite în structura lor internă și în relația cu mediul social ; 5. Eșecurile sociale ale educației, delincvența juvenilă (cf. p. 17).

Alimentîndu-se din concepția lui Henri Janne asupra societății umane ca tip de sistem [1] și urmărind aria tematică expusă mai sus, lucrarea realizează o incursiune amplă în funcțiile educației în cadrul sistemului social, în dimensiunile actuale ale „exploziei școlare", în acțiunea factorilor de mediu sociocultural asupra educației, în structurile și funcțiunile grupurilor educaționale mici, sfîrșind printr-o evaluare globală a problemelor educației contemporane.

Sînt, desigur, discutabile tezele fundamentale ale lucrării, mai cu seamă cele referitoare la caracteristicile principale ale sistemului social : acelea de a fi o realitate sociomaterială, psihosocială și transformatoare. Privită în acest cadru definitoriu, care ocolește determinismul materialist, apelînd la funcțiile reglatoare ale psiho-culturii societății, educația apare autorilor ca un fel de realitate culturală în sine, care îndeplinește funcția de conservare a societății (p. 47), ceea ce face ca optica prospectivă și acțională să se dovedească invalidabilă, întrucît ar eșua oricum în subiectivism (p. 53). Definind funcțiile educației, autorii resping totuși ideea unui fatalism *sui-generis*, conchizînd că „Sociologia educației relevă, dimpotrivă, progresul ce poate fi îndeplinit în organizarea învățămîntului, cu scopul de a se realiza o mai mare echitate socială, făcînd ca șansele tuturor copiilor să fie egale" (p. 64), lăsînd deschisă calea reformelor, pentru politica generală și factorul de decizie.

„Explozia școlară" contemporană, condiționată mai ales de factori demografici, permite autorilor o serie de constatări judicioase asupra creșterii „sarcinii educaționale" și a efortului școlar pentru statele lumii, asupra învățămîntului ca tip de investiție, asupra nevoilor și rezervelor de aptitudini din societate. Acest ansamblu de probleme, care ar fi putut prilejui o mai nuanțată și mai completă joncțiune interdisciplinară cu economia educației și chiar cu științele politice, este tratat mai sumar decît ne-am fi așteptat. Ne reține însă atenția conceptul de „rezerve de aptitudini", definit de autori ca „procentajul suplimentar probabil de elevi care ar putea să ajungă la un nivel de studii determinat și să-l termine cu succes, dacă mediul lor ar fi în mod egal și ideal stimulat, în toate grupele sale" (p. 75), grupe sociale, geografice etc. Astfel definit, conceptul este teoretic, dar este și apt de funcții operaționale (relevabile prin tehnici speciale de calcul), care pot introduce multă lumină într-una dintre cele mai complexe probleme ale optimizării educației contemporane : aceea a realizării nivelului optim de concordanță între nevoile de cadre calificate ale societății și produsele furnizate de sistemul de învățămînt prin „fluxul" său de ieșire („out-put").

Structura fenomenului educațional, după mediile sociale în care se produce, face obiectul unei ample analize, începînd cu familia, ca realitate socio-culturală, și continuînd cu diferențele regionale și zonale, cu situația specifică a diferitelor tipuri de societăți, cu practicile educative în diferite medii, cu mobilitatea socială și învățămîntul, cu democratizarea învățămîntului. Această analiză îi conduce pe au-

[1] Henri Janne, *Le système social, Essai de théorie générale*, Editions de l'Institut de sociologie de l'Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, 1970.

tori la o viziune optimistă, extinsă pînă la cotele realizabile ale educației permanente, căci — „pentru a nu-și pierde semnificația și idealul“ — educația trebuie să procure individului posibilități succesive și ascendente de emancipare și autorealizare, indiferent de mediul său de proveniență (cf. p. 143). De pe pozițiile unui anume umanism de nuanță iluministă, lucrarea conservă ideea eficienței și trăiniciei educației, ca fenomen apt de perfecționare.

În sfîrșit, abordînd problemele sociologiei educației dintr-o perspectivă microsociologică, lucrarea trasează unele direcții de conjuncție cu abordarea pedagogică a educației. Autorii conchid asupra funcțiilor integratoare ale grupurilor mici, indiferent de tipul lor social, relevă importanța structuratoare în raport cu personalitatea primilor ani de copilărie, rolul formativ al principiilor și valorilor care circulă în grupurile succesive prin care trece individul. „Se poate deduce — scriu ei — din aceste date, că reglementarea conduitelor și ajustarea acestora în raport cu situațiile de viață (fenomen adesea desemnat prin termenul de adaptare) constituie fundamentul „sănătății mentale“ (p. 220). De altfel, ideea rolului educației în promovarea „sănătății mentale“ a individului pare să traverseze întreaga lucrare, pînă la concluziile finale, de ansamblu, referitoare la „bilanțul educației“ actuale : „Obiectivul ultim al educației este de a duce la maturitate și la starea de sănătate mentală“ (p. 229).

Contrară acestei stări este cea de „inadaptare socială“, desemnată de un concept care — după părerea autorilor — este departe de a fi „clar și distinct“ (p. 237). Oricum, ei analizează, pe rînd, diferiți factori de inadaptare (ecologici, familiali, școlari), precum și formele mai frecvente ale inadaptării („l'école buissonnière“, vagabondajul, bandele, grupările „blousons noirs“), ajungînd pînă la conceptul de „delincvență juvenilă“. Lucrarea nu oferă (și, de altfel, nici nu intenționează) soluții practice de prevenire și de combatere a fenomenelor negative de acest tip. Ea pune problemele în principiu, de pe o platformă de generalizare teoretică.

Ne aflăm, în genere, în fața unei valoroase lucrări de sinteză, servită și de o bibliografie aproape completă în materie (cca. 70 de pagini), care îndeamnă la meditație și travaliu științific. Nuanțarea analizei și bogăția datelor pe care le cuprinde constituie un cadru de referință util și instructiv pentru cercetătorul avizat și atent.

Lector univ.
ACULIN CAZACU

ЖУРНАЛ ПО ПЕДАГОГИКЕ N 9/1971 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Усовершенствование процесса коммунистического воспитания молодёжи-главней шая цель в новом учебном году ■ **Джордже Вэйдяну**, Педагогическое значение производственно-технической деятельности ■ **Эльвира Крецу**, Важные координаты развития коммунистического сознания учашихся ■ **Думитру Саладе**, Динамика трудовых интересов ■ **Ромео Дэскэлеску**, Отношение между трудовым воспитанием и школьной и профориентацией ■ **Флорика Андрееску**, Специфика подготовки к труду детей дошкольноъо возраста ■ **Ион Шердяну**, Содействие семьи в практической ориентации учащихся младших классов ■ **Валентина Вишан**, Техническая производственная подготовка учащихся в сельском хозяйстве ■ **К. Штефэнеску, Ф. Киря, П. Бэрбулеску, В. Вишан**, План экспериментальных исследований в 1971—1972 г. в уезде Телеорман ■ **Георге Флянку**, Содействие пионерской работы в психологической и практической подготовке детей к труду ■ **Ромулус Шиклован**, Воспитательное значение общественно — патриотического труда ■ **Мирча Бобок**, Содействие классного руководителя в воспитании учащихся в трудовом духе ■ **Лучия Вигич**, Формирование технического мышления у учащихся ■ **Александру Дарие, Тома Стан**, Использование групп детей в их подготовке к труду ■ **Петре Бэрбулеску**, Педагогическое исследование в помощь трудовому воспитанию школьной молодежи ■ **Фернанд Киря**, Подготовка учащихся к техническому производственному труду ■ **Ион Чобану**, Воспитательно — формативное значение труда ■ **Теодор Мучика**, Школьная мастерская и эффективность техническо – производственной подготовки школьников ■ **Николае Дину**, Школьная мастерская – важный фактор в трудовом воспитании и для труда учащихся ■ **Илие Попеску — Теюшан**, Из опыта румынской школы в производственно — технической подготовке учащихся ■ **Фред Малер**, Молодежь и труд ■ **Ион Оргидан**, Учебно— воспитательная система работы по труппам ■ **Тиберию Богдан**, Международная конференция посвященная воспитательной технологии и промышленной педагогике ■ **Камелия Константинеску** Психология промышленного труда, под редакцией **Ал. Рошка** ■ **Якоб Иримия**, „Вопросы трудовой психологии" — **Иона Холбан** ■ **Чезара Попович**, „Справочник, касающийся организации и работы кружка биологических наук" — **Виктории Негулеску** ■ **Леон Цопа**, „Индивидуализация и групповая работа в школе" — **Эрнста Майера.** ■ **Акулин Казаку**, „Социология Воспитания" — **Сильвена де Костера и Фернанда Хотнат.**

REVUE DE PEDAGOGIE Nr. 9/1971

Sommaire

Le perfectionement du processus d'éducation communiste de la jeunesse — objectif central dans la nouvelle année scolaire ■ **George Văideanu**, La significance pédagogique et méthodologique des activités techniques-productives ■ **Elvira Crețu**, Les coordonnées majeures du développement de la conscience communiste chez les élèves ■ **Dumitru Salade**, La dynamique des intérêts pour le travail ■ **Romeo Dăscălescu**, La relation éducation par le travail-orientation scolaire et professionnelle ■ **Florica Andreescu**, Le spécifique de la formation pour le travail des enfants d'âge préscolaire ■ **Ion Şerdeanu**, La contribution de la famille à l'orientation pratique des élèves des classes de premier degré ■ **Valentina Vişan**, L'instruction technique-productive des élèves dans l'agriculture ■ **C. Ştefănescu, F. Chirea, P. Bărbulescu, V. Vişan**, Le plan des recherches expérimentales du district Teleorman pour l'année 1971—1972 ■ **Gheorghe Fleancu**, La contribution de l'activité des pionniers à la formation psychologique et pratique des enfants pour le travail **Romulus Şiclovan**, Les valences éducatives du travail bénévole-patriotique ■ **Mircea Boboc**, La contribution du maître de classe à l'éducation des élèves dans l'esprit du travail ■ **Lucia Vighici**, La formation de la pensée technique chez les élèves ■ **Alexandru Darie, Toma Stan**, La valorisation des groupes informels dans la formation des élèves pour la travail ■ **Petre Bărbulescu**, La recherche pêdagogique à l'appui de l'éducation par le travail de la jeunesse scolaire ■ **Fernand Chirea**, La formation des élèves pour le

travail technique productif ■ **Ion Ciobanu,** La valeur éducative formative du travail ■ **Teodor Mucica,** L'atelier scolaire, l'efficacité de la formation technique-productive des écoliers ■ **Nicolae Dinu,** L'atelier scolaire, facteur important dans l'éducation des élèves pour le travail par le travail ■ **Ilie Popescu-Teiușan,** De l'expérience de l'école roumaine dans la formation technique-productive des élèves ■ **Fred Mahler,** La jeunesse et le travail ■ **Ion Orghidan,** Le système instructif-éducatif du travail par groupes ■ **Tiberiu Bogdan,** La Conférence internationale de technologie éducationnelle et de pédagogie industrielle ■ **Camelia Roșculeț Contantinescu,** „La psychologie du travail industriel" par **Al. Roșca** ■ **Iacob Irimia,** „Problèmes de psychologie du travail" par **Ion Holban** ■ **Cezara Popovici,** „Guide pour l'organisation et l'activité des cercles de sciences biologiques" par **Victoria Negulescu** ■ **Leon Țopa,** „L'individualisation et le travail par groupes à l'école" (Individualisierung und Gruppenarbeit in der Schule) par **Ernst Meyer** ■ **Aculin Cazacu,** „La sociologie de l'éducation" par **Sylvain de Coster, Fernand Hotyat.**

REVIEW OF CONTENTS EDUCATION Nr. 9/1971

The Improvement of the Process of Communist Education of the Youth, the Central Aim in the New School Year, **George Văideanu,** the Pedagogical significance of the technical-productive activities ■ **Elvira Crețu.** Major co-ordinates of the development of communist conscience in pupils ■ **Dumitru Salade,** Dynamics of interests in working ■ **Romeo Dăscălescu,** The relationship between the education by work and school and vocational orientation ■ **Florica Andreescu,** Specific features of the training for working of children under school age ■ **Ion Șerdeanu,** The contribution of the family to the practical orientation of pupils ■ **Valentina Vișan,** Technical-productive training of pupils for agriculture ■ **C. Ștefănescu, F. Chirea, P. Bărbulescu, V. Vișan,** Plan of experimental studies for the 1971 — 1972 year in the district of Teleorman ■ **Gheorghe Fleancu,** The contribution of pioniers' activity in psichological and practical training of children for working ■ **Romulus Șiclovan,** Educative values of the volunteer social work ■ **Mircea Boboc,** Contribution of the classmaster to the education of children in the spirit of the working ■ **Lucia Vighici.** The training of the technical thinking in children ■ **Alexandru Darie, Toma Stan,** The turning to account of informal groups in pupils training for work ■ **Petre Bărbulescu,** The pedagogical research as an aid in pupils' education by working ■ **Fernand Chirea,** The training of pupils for the technical-productive work ■ **Ion Ciobanu,** The educational-formative value of working ■ **Teodor Mucica,** The school workshop and the efficiency of the technical and productive training of pupils ■ **Nicolae Dinu,** The school workshop — an important factor in the education of pupils by working, for the work ■ **Ilie Popescu-Teiușan,** The experience of Romanian school in the technical-productive training of pupils ■ **Fred Mahler,** The young and the work ■ **Ion Orghidan,** The instructive educational system of working by groups ■ **Tiberiu Bogdan,** The international conference on the educational technology and the industrial pedagogy ■ **Camelia Roșculeț Constantinescu,** The psychology of industrial work, by **Al. Roșca** ■ **Iacob Irimia,** Problems concerning the psychology of work, by **Ion Holban** ■ **Cezara Popovici,** Handbook concerning the organization and the activity of the circle for biological sciences, by **Victoria Negulescu** ■ **Leon Țopa,** The individual approach and the work by groups in school („Individualisierung und Gruppenarbeit in der Schule") **by Ernst Meyer** ■ („Individualisierun gund Gruppenarbeit in der Schule") by **Ernst Mayer.**
Aculin Cazacu, „Sociology of Education" by **Silvain de Coster, Fernand Hotyat.**

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

EDUCATORI,

ÎNVĂȚĂTORI,

PROFESORI!

Abonați-vă la

„Revista de pedagogie“

Pentru a vă asigura cu regularitate revista și a avea completă colecția, abonați-vă pe o perioadă mai îndelungată.

Costul unui abonament anual lei 60

Costul unui abonament pe 6 luni lei 30

Folosiți-vă de serviciile factorilor poștali, secțiilor de difuzarea presei și oficiilor poștale.

BIBLIOTECA „ASTRA“
SIBIU

43 417 „Grafica nouă“ — c. 1835 LEI 5

I 4032.

REVISTA DE PEDAGOGIE

1 ● Nr. 10

10

ANUL XX * OCTOMBRIE, 1971

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ȘTIINȚE PEDAGOGICE

11 IUL 2014

- IUL. 2005

97

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. univ. dr. NICOLAE APOSTOLESCU,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. univ. dr. docent ION BERCA ;

Prof. univ. dr. docent ȘTEFAN BĂRSĂNESCU,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. univ. dr. docent ANATOLIE CHIRCEV,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. EMILIA CONSTANTINESCU ;

Prof. univ. dr. ANDREI DANCSULY,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. IULIAN NICA, director adjunct
Institutul de științe pedagogice ;

Prof. ANDREI KLOOS ;

Prof. univ. dr. docent ANGHEL MANOLACHE ;

Prof. OCTAVIAN NEAMȚU ;

Prof. emerit dr. VASILE POPEANGĂ ;

Conf. univ. VIRGILIU RADULIAN ;

Prof. univ. dr. DUMITRU SALADE,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. CONSTANȚA SORIK, secretar general de redacție ;

Prof. univ. dr. docent STANCIU STOIAN,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. COSTIN ȘTEFĂNESCU ;

Prof. univ. dr. docent DIMITRIE TODORAN,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. dr. ANTON VASILESCU, redactor șef ;

Conf. univ. dr. GEORGE VĂIDEANU,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice, directorul Institutului de științe pedagogice ;

Prof. MARIN VIȘAN.

Colectivul de redacție : prof. MEDEEA BUNESCU, prof. SILVIA DIMA, prof. GEORGE NESTOR, prof. FLORICA POPESCU, prof. DINCA SOARE.

Redacția : str. Sfinții Apostoli nr. 14
sector 6 ; telefon 15.85.74.
BUCUREȘTI

i 4032.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

REVISTA DE PEDAGOGIE

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ȘTIINȚE PEDAGOGICE

10 1971

ANUL XX

... 2022

Pag.

INOVAREA TEHNOLOGIEI ÎNVĂȚĂRII

Vasile Bunescu
Lecția, act de creație a profesorului, condiție esențială de educare a creativității elevului 3

Maria Giurgea
Activizarea elevilor la lecție prin folosirea tehnicilor moderne de învățămînt 9

Pantelimon Golu
Funcțiunea psihologică a metodei de învățămînt și problema „măsurării" fenomenelor școlare 15

R. Mihalevici, M. Ciupe, M. Keșeriu, L. Tăutu
Dezvoltarea gîndirii independente și a atitudinii investigatoare a elevilor mici la lecție prin jocuri și exerciții de aritmetică . . . 26

L. Mandric, S. Zahareanu, D. Roșca
Experiment de modernizare a introducerii numerelor pînă la 10 în clasa I 36

Gheorghe Sireteanu
Lecția ca moment al actului învățării la școlarii din clasele I—IV . 47

Valdemar Popa
Coordonate ale perfecționării metodice a predării științelor sociale în liceu 54

ACȚIUNI — EXPERIENȚE — REZULTATE

Marieta Sava
Activitatea creatoare a profesorului în cadrul orei de chimie . . 90

13.308

Pag.

Cezar Căşeriu
Folosirea experimentelor de laborator la biologie ca lecţii de predare a cunoştinţelor 65

Ion Dumitrache
Educaţia ateist-ştiinţifică a elevilor prin procesul de învăţămînt . 71

Veronica Ferarini
Predarea într-o nouă concepţie a noţiunilor fundamentale de chimie în liceul de cultură generală 76

Rodica Nicolaiciuc
Posibilităţi de problematizare a unor lecţii de laborator la chimie . . 83

Lidia Panaiotu, Maria Petrescu-Prahova
Dezvoltarea gîndirii ştiinţifice prin activitatea experimentală a elevului la fizică 87

ŞCOALA VIITORULUI

Octavian Neamţu
Schiţa unui model socio-pedagogic al şcolii viitorului 93

■ ISTORIA ŞCOLII ŞI GÎNDIRII PEDAGOGICE

I. D. Lăudat
Problema manualelor didactice la „Contemporanul" (1881—1891) . . 101

■ DOCUMENTAR PEDAGOGIC

L. V. Zankov
Reforma învăţămîntului elementar şi dezvoltarea copiilor . . . 106

Interviul nostru — René Heller
Cu privire la predarea biologiei şi la învăţămîntul integrat al ştiinţelor. 112

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

Nicolae Albu
„Ctitori de şcoală românească — secolul al XIX-lea" de T. Georgescu, E. Bâldescu 119

Gheorghe Lăzărescu
„Momentul Eminescu în evoluţia limbii române literare" de Gh. Bulgăr 121

George Nestor
„Şcoala bîrlădeană" 123

Octavian Ionescu
„Istoria şcolilor româneşti din Transilvania între 1800—1867" de Nicolae Albu 123

Claudia Popescu, Vasile Ştefănescu
„Metodica exerciţiilor de matematică" de P. M. Erdniev . . . 126

Lecţia, act de creaţie a profesorului, condiţie esenţială de educare a creativităţii elevului

Conf. univ. dr. VASILE BUNESCU

I. În şcoala pe deplin eficientă, lecţia capătă o desfăşurare şi o organizare cu totul deosebită faţă de lecţia tradiţională, fără a înceta să fie o formă principală de organizare a procesului de învăţământ.

Dintre cele trei forme principale de activitate desfăşurată de elevi împreună cu profesorul — *activitatea în clasă, activitatea în laborator* şi *activitatea în atelier* — pe primul plan al priorităţilor vor trece activităţile din *laboratoare* şi *ateliere* [1].

Toate cele trei forme de activitate se vor desfăşura organizat, pe baza principiilor didacticii, deci sub formă de lecţie, dar considerînd activitatea profesorului şi a elevilor dintr-o altă optică : lecţia nu mai este o activitate de „predare" a cunoştinţelor din partea profesorului şi o acţiune de „preluare" — de memorare pe bază de inventariere a informaţiilor predate —, ci o acţiune de conducere a elevilor, din partea profesorului, pentru ca ei să poată cuceri singuri cunoştinţele.

În felul acesta, învăţarea în timpul lecţiilor devine un proces de investigare, de cercetare. Elevii — conduşi de profesor — reproduc, într-un interval de timp foarte scurt, drumul parcurs timp îndelungat de oamenii de ştiinţă pentru noile descoperiri. Se însuşesc, astfel, concomitent cu cunoştinţele — de data aceasta foarte temeinic şi fără posibilitate de a rămîne neînţelese — şi procedeele, metodele de cercetare, în fond de investigare şi de cucerire a adevărurilor.

Procesul de conducere a acestei investigaţii, proces înfăptuit de profesor, este el însuşi un act de descoperire, de creaţie din partea acestuia. Fiecare dificultate întîmpinată de elev pe drumul cuceririlor ştiinţei trebuie depăşită cu mijloace şi procedee intelectuale pe care profesorul nu i le dă elevului, nu i le sugerează, dar îl ajută să şi le formeze. Ezitările, tatonările, revenirile, asociaţiile pe care elevul este solicitat să le facă pentru a cuceri cunoştinţele sînt toate procedee de descoperire a cunoştinţelor, dar sînt în acelaşi timp procedee de formare şi dezvoltare a capacităţilor mintale, de educare a creativităţii acestuia. Modalităţile variate în care sînt prezentate dificultăţile pentru a putea să apară la elev ezitările, tatonările, revenirile etc. conturează actul ingenios, de creaţie al profesorului.

[1] Vezi Mircea Maliţa, *Cinci teme de reflecţie inspirate de pionieri*, „Revista de pedagogie" nr. 11/1970 şi *Munca productivă, factor primordial al educaţiei*, „Revista de pedagogie" nr. 5/1971.

Concluzie. Organizarea lecțiilor — în laborator, în atelier, în clasă — după orientarea metodologică „învățare prin descoperire" devine un act de creație al profesorului și un mijloc de educare a creativității elevului.

Exemplu de lecție, act de creație și în același timp modalitate de educare a creativității :

Formarea noțiunii de atom este necesar să fie motivată prin studierea unei reacții de descompunere în urma căreia să se obțină corpuri simple. De obicei, se studiază reacția de descompunere a oxidului de mercur. Practica curentă a cristalizat următorul mod de desfășurare a acestei lecții de laborator [2].

Pe masa fiecărui elev se află cîte o eprubetă cu o cantitate foarte mică de oxid de mercur, o lampă de spirt, un stativ cu o clamă, o aschie, o cutie cu chibrituri.

Operațiile în care este împărțită lucrarea de laborator și instrucțiunile verbale date de profesor sînt :

1. Observați și notați ce aspect are oxidul de mercur.
2. Observați și înregistrați schimbările pe care le suferă oxidul de mercur din eprubetă atunci cînd este încălzit.
3. Încercați cu aschia incandescentă ce fel de gaz se află în eprubetă la sfîrșitul experienței.
4. Constatați ce substanțe au rezultat în eprubetă la sfîrșitul experienței.
5. Observați ce fenomen s-a produs în eprubetă la încălzirea oxidului de mercur.
6. Încercați să vă explicați acest fenomen pe baza teoriei atomo-moleculare. Explicați noțiunea de atom.
7. Explicați reacția de descompunere pe baza structurii atomo-moleculare.

Este evident că instrucțiunile verbale și acțiunile practice erau coordonate în așa fel, încît elevii singuri — recurgînd la observații și experiență — să cucerească cunoștințele.

Lecția se desfășoară în mod schematic astfel :

Instrucțiunile și întrebările profesorului	Răspunsurile elevilor
1. Examinați cu atenție oxidul de mercur din eprubetele aflate pe mesele voastre și descrieți aspectul lui. Acum încălziți eprubeta (profesorul arată cum trebuie procedat).	— Oxidul de mercur se prezintă ca o pulbere de culoare galbenă. Elevii execută.
2. Ce s-a întîmplat cu oxidul de mercur ?	— Prin încălzire, eprubeta s-a înegrit.
3. Ce mai observați ?	— Pe pereții eprubetei a apărut apă.
4. Priviți încă o dată cu atenție.	— Picături de mercur.
5. Înainte de efectuarea experienței, în eprubetă se găseau oxid de mercur și aer. Ce gaz se găsește acum în eprubetă ? Să-l încercăm cu ajutorul unei aschii incandescente (profesorul arată elevilor cum trebuie procedat). Ce observați ?	— Aschia s-a aprins cu flacără.
6. Ce gaz este acesta ?	— Oxigen.
7. Cum l-ați recunoscut ?	— În clasa a VII-a ni s-a făcut această experiență.
8. Ce s-a întîmplat deci cu eprubeta ?	— Prin încălzire s-a separat mercur.
9. Cum explicați acest lucru ?	— Prin încălzire, oxidul de mercur a eliberat oxigenul din el.

[2] După V. Bunescu, *Munca independentă a elevului*, Editura didactică și pedagogică, 1957.

Profesorul conchide — pe baza teoriei atomo-moleculare — că în locul moleculelor de oxid de mercur au apărut particule foarte mici de mercur și oxigen. Dă definiția noțiunii de atom și examinează reacția de descompunere.

Deși s-ar părea că acest mod de lucru este cel mai productiv și se înscrie pe linia metodologică a învățării prin descoperire, realitatea este alta. În răspunsurile elevilor — marea lor majoritate — întîlnim fraze ca aceasta : „Oxidul de mercur s-a descompus în oxigen și mercur". Foarte rar se răspunde că molecula de oxid de mercur s-a descompus, rezultînd oxigen și mercur — și deci foarte rar apare posibilitatea — pe baza unei asemenea lecții — de a se înțelege noțiunea de atom. De ce ? Pentru că mijloacele intuitive folosite în desfășurarea lecției orientează puternic atenția elevilor spre elementele concrete și nu le direcționează gîndirea asupra moleculelor și asupra lumii nevăzute a atomilor.

De aceea, este necesar ca în partea introductivă a lecției, prin interogarea elevilor, să se recapituleze principiile fundamentale ale teoriei atomo-moleculare, să se fixeze deosebirile dintre o substanță pură și un amestec, trecerea dintr-o stare de agregare în alta, iar în precizarea scopului experienței să se arate :

„Teoria atomo-moleculară explică numeroase fenomene fizice. Acum vom vedea ce se întîmplă la încălzirea oxidului de mercur și vom încerca să stabilim dacă molecula oxidului de mercur se păstrează cu această ocazie sau dacă în locul ei apar alte particule noi".

Convorbirea în timpul experienței se poate desfășura ca după schema mai înainte prezentată, fără ca elevii să execute experiența. Profesorul face experiența. Elevii o vor face în altă etapă. La această lecție, însușirea cunoștințelor este rezultatul unui efort de gîndire dirijat de profesor, iar unele modele spațiale ale atomilor și moleculelor, precum și schemele desenate de profesor și de elevi, înlătură rămînerea numai la fapțele exterioare ale experienței. În etapa experienței făcute de elevi se însușesc și se consolidează nu numai deprinderile activității fizice, ci mai ales se consolidează strategii de gîndire.

II. *Creativitate.* Am vorbit de creativitate ca și cum această noțiune circulă cu sensul ei corect. Este adevărat că termenul este de largă circulație în ultimul timp, dar sensul său corect nu a pătruns întotdeauna.

Să analizăm în paralel noțiunile creativitate și descoperire, pe baza a două exemple. Se va desprinde — sîntem convinși — sensul corect al ambelor noțiuni. Vom reține însă numai pe cel al *creativității.*

a) O nouă specie de plante sau de animale poate fi *descoperită ;* o suprafață pe Terra cu totul necunoscută — deși mai greu de presupus — poate să mai fie *descoperită,* căci este vorba de ceva ce există în „mama natură" în momentul descoperirii și nu își începe existența din momentul cunoașterii ei de către descoperitor.

b) Trebuia construit reactorul atomic. Erau necesare materiale refractare, care să reziste la mii de grade temperatură, la presiuni de mii de atmosfere, la frecvențe uluitoare. Se puteau descoperi asemenea materiale în mama natură ? Evident, nu ! Și totuși reactorul s-a construit, pentru că asemenea materiale au fost „create". Din combinarea și recombinarea a diferite substanțe, deja descoperite, deja cunoscute, au fost obținute — create — materiale, substanțe cu proprietăți apte să reziste

la tehnologii de factura caracterizată mai sus. În obținerea acestor substanțe s-a manifestat *creativitatea*. Este vorba de o formă a creativității, cea mai solicitată în contemporaneitate și desigur și în perspectivă.

Concluzie. Creativitatea constă deci în capacitatea de compunere și recompunere, din date cunoscute, a unor sisteme și structuri cu funcționalități noi.

Creativitatea de forma definită mai sus, ca și alte forme, poate fi educată. Există strategii ale cunoașterii, care, dacă sînt antrenate cu spirit creator de profesor, pot să formeze la elevi calitățile specifice gîndirii creatoare. Aceste strategii sînt : *strategia algoritmică, strategia experimental-faptică, strategia euristică*.

a) Strategia algoritmică este o explorare sistematică și completă, care dă formă deducției ; este deci o sistematizare a raționamentelor deductive în vederea soluționării unei probleme. Pentru a soluționa o problemă, pentru a ajunge să descoperi, trebuie să mergi din treaptă în treaptă. Științele axiometrice, îndeosebi, beneficiază de această strategie.

b) În strategia experimental-faptică, descoperirea apare ca o generalizare pe baza acumulării unor date, unor fapte, unor evenimente concrete, observate, studiate. Științele tehnice și științele naturii beneficiază, în mare măsură, în soluționarea problemelor lor specifice, de acest tip de strategie, care este o formă pe care o îmbracă inducția.

c) Strategia euristică este înțeleasă, de obicei, ca o formă a metodei conversației, în opoziție cu forma catehetică a acesteia.

Strategia euristică este și ea însă o formă de explorare în cunoaștere. Müller, Galanter și Pribram [3] s-au ocupat de această problemă și după ei, strategia euristică nu este altceva decît un sistem incomplet de explorare, în vederea rezolvării unei probleme, adică este un sistem de explorare prin selectarea aspectelor esențiale, caracteristice, necesare conturării soluției. Euristica este mai economică decît explorarea algoritmică sau experimental-faptică și ea este de neconceput, adică elevul nu ajunge să dispună de o asemenea strategie de explorare, dacă nu a parcurs, dacă nu și-a format în prealabil celelalte două strategii : algoritmică și experimental-faptică. Ea nu apare deci ca posibilitate decît după exersarea în timp a celorlalte două strategii.

E. Fischbein [4] are dreptate cînd afirmă că strategia euristică este o explorare sistematică dar incompletă, adică ea nu prinde toate aspectele, ci selectează numai pe cele de care „simte" că are nevoie în vederea rezolvării.

Concluzie. Dintre toate aceste strategii, cea mai productivă este cea euristică. Educarea ei înseamnă în fond educarea creativității. Acest proces constă în parcurgerea sistematică a strategiilor algoritmice și experimental-faptice și apoi în exersarea capacității de a selecta dintre momentele parcurse pe aceste căi tocmai pe acelea care schițează soluția problemei.

Exemple : Să se rezolve exercițiul : $4\frac{1}{6} \times 0{,}24 =$

În primele etape de însușire a operațiilor de introducere a întregului în fracție, de scriere a unei fracții zecimale sub formă de fracție ordinară, este necesară, pentru rezolvarea acestui exercițiu, parcurgerea al-

[3] Vezi E. Fischbein, *Arta de a gîndi*, Editura Orizonturi, 1969.
[4] *Ibidem*.

goritmului de rezolvare, de apel la o strategie algoritmică. Se procedează deci astfel :

$$4\frac{1}{6} = \frac{24}{6} + \frac{1}{6} = \frac{25}{6}$$

$$0{,}24 = \frac{24/4}{100/4} = \frac{6}{25}$$

$$\frac{25}{6} \times \frac{6}{25} = \frac{25 \cdot 6}{6 \cdot 25} = \frac{1}{1} = 1$$

Acest mod de rezolvare — pe baza strategiei algoritmice — nu poate fi înlăturat în clasa a V-a, dar ulterior nu mai este necesar ; el poate deveni chiar o frînă în dezvoltarea gîndirii matematice. În clasele a VII-a, a VIII-a și ulterior, elevul trebuie să se folosească de o strategie euristică, selectînd (eliminînd în același timp) numai momentele de care are nevoie. Astfel, el trebuie format în așa fel, încît să vadă de la început că $4\frac{1}{6} = \frac{25}{6}$, că $0{,}24 = \frac{6}{25}$ și că în fond valorile se reduc fără să fie necesară desfășurarea tuturor operațiilor.

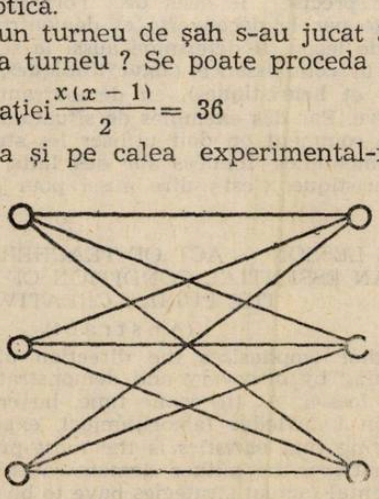
Aceste posibilități de gîndire euristică, sesizarea momentelor ce trebuie selectate și deci reținute pentru soluționrea problemei — respectiv exercițiului în cazul dat — nu pot să apară fără o exersare în folosirea strategiilor complet algoritmice.

La fel în expresia x (x—1) = 72. Algoritmic, trebuie să rezolvăm o ecuație de gradul II, dar o gîndire matematică (care intuiește, care în fond are o strategie euristică) „vede" că este vorba de un produs a două numere consecutive și că acestea nu pot fi decît 9 și 8. Iată, deci, din aceste exemple, ce înseamnă strategie algoritmică și strategia euristică și cum cea algoritmică pregătește și dezvoltă capacitățile necesare strategiei euristice.

Să luăm un alt exemplu pentru a raporta strategia euristică la strategia experimental-faptică.

O problemă : La un turneu de șah s-au jucat 36 de partide. Cîți jucători au luat parte la turneu ? Se poate proceda algoritmic, prin stabilirea și rezolvarea ecuației $\frac{x(x-1)}{2} = 36$

Se poate proceda și pe calea experimental-faptică, elaborîndu-se un graf :



Se continuă cu descrierea legăturilor dintre jucători (partide) pînă ce acestea însumează 36. Se numără apoi jucătorii. Este vorba de o soluție dată de o strategie experimental-faptică, caracterizată prin parcurgerea tuturor evenimentelor (partidelor) și prin exprimarea lor într-un graf.

Strategia euristică este, în mod greșit, considerată înnăscută, în realitate numai exersarea prin rezolvarea de probleme, pe căi algoritmice, experimental-faptice constituie o modalitate de educare, deci de facilitare a capacităților euristice. Se educă, deci, și creativitatea.

Pentru a putea educa creativitatea, profesorul trebuie să fie nu numai un foarte bun specialist, dar și un foarte bun psiho-pedagog, cu informații în aceste domenii. Numai pe baza unei largi și fundamentale pregătiri teoretice-științifice în aceste direcții, el poate găsi multe căi de organizare creatoare a lecției și deci și multiple modalități de educare a creativității, a unei *gîndiri divergente*. Este o altă categorie psiho-pedagogică cu implicații în practica didactică. Dar despre această chestiune într-o intervenție viitoare.

УРОК — ТВОРЧЕСКОЕ ДЕСТВИЕ УЧИТЕЛЯ, ГЛАВНЕЙШИЕ УСЛОВИЯ ВОСПИТАНИЯ ТВОРЧЕСТВА У ЩИХСЯ

(Резюме)

Автор уточняет смысл методологического направления обучения посредством раскрытия и демонстрирует формативное значение на примере урока. А также уточняет смысл стратегии обследования в познании (алгоритмические, экспериментально фактические и эвристические), демонстрируя, что эвристика является наиболее производительной. С помощу примеров учебных положений, автор демонстрирует также как нужно использовать алгоритмические и экспериментально-фактические положения для формирование эвристической стратегии, то есть и для воспитания творчества.

LA LEÇON, ACTE DE CRÉATION DE LA PART DU PROFESSEUR, CONDITION ESSENTIELLE DE FORMATION DE LA CRÉATIVITÉ DE L'ENFANT

(Résumé)

L'auteur précise le sens de l'orientation méthodologique de l'apprentissage par la découverte et démontre sa valeur formative par un exemple de leçon. Il détermine aussi le sens des stratégies d exploration dans la connaissance **(algorythmiques, expérimentelles, fondées sur des faits** et **heuristiques)**, en démontrant que **l'heuristique** est la plus productive. Par des exemples de situations didactiques, l'auteur démontre aussi comment on doit utiliser les stratégies algorythmiques et celles expérimentelles, fondées sur des faits, pour la formation de la stratégie heuristique, c'est-à-dire aussi pour la formation de la créativité.

THE LESSON — ACT OF TEACHER'S CREATIVITY, AN ESSENTIAL CONDITION OF EDUCATING THE PUPIL'S CREATIVITY

(Abstract)

The author emphasizes the direction of methodological orientation of teaching by discovery and demonstrates its formative value by a sample of lesson. At the same time, he emphasizes the meaning of exploration in knowledge (algorithmical, experimental-factual and euristical), proving that *euristics* is the most productive. By examples of teaching situations, the author demonstrates also how the algorithmic and experimental-factual strategies have to be employed in order to form the euristic strategies, that is for the education of creativity.

Activizarea elevilor la lecție prin folosirea tehnicilor moderne de învățămînt

Conf. univ. dr. MARIA GIURGEA

„Subiect" — cum o numea J. A. Comenius — sau „unitate didactică", cum obișnuim noi, astăzi, să-i sinonizăm denumirea, lecția a rezistat încărcăturii timpurilor, corespunzînd unui învățămînt organizat după coordonate oarecum precise de acțiune. Dintotdeauna, lecția a reprezentat un cadru, o formă de organizare a muncii didactice, descriind o unitate mică de timp și de cunoștințe, în acțiunea profesorului cu un colectiv, relativ omogen și constant, de elevi. Dacă înțelesul exterior a rămas același în decursul veacurilor, structurarea acțiunii în interiorul lecției s-a schimbat. Factorii care au influențat dinamica lecției, pe etape istorice, au izvorît, deopotrivă, atît din esența învățămîntului, cît și din tehnologia didactică. Și-au spus cuvîntul, aici, obiectivele generale ale învățămîntului, natura și structurarea cunoștințelor, metodele de predare, dar și mijloacele materiale ale învățămîntului. În obiectivul studiului de față intenționăm să surprindem dependența modernizării lecției de ultimul aspect, deoarece ar fi destul de dificil să cuprindem ansamblul tuturor factorilor.

În conjunctura dezvoltării sociale de azi, tendințele de raționalizare și de rentabilizare a oricărei acțiuni pedagogice au impus introducerea unei game variate de tehnici instructive. Mijloacele actuale, construite la nivelul unor cuceriri tehnice deosebit de avansate, produc incontestabil reînnoiri în acțiunea didactică, ceea ce l-a făcut pe renumitul pedagog francez G. Mialaret să afirme că „mijloacele moderne creează o nouă situație pedagogică" [1]. Se conturează astfel și o nouă viziune asupra actului didactic, asupra lecției. Eficiența folosirii mijloacelor moderne de învățămînt își spune cuvîntul în măsura în care aceste mijloace sînt integrate într-o concepție didactică nouă, corespunzătoare lor.

În condițiile în care folosim de la cele mai simple mijloace audiovizuale moderne, la cabinete sau laboratoare complexe și pînă la computerele electronice de învățat, lecția, așa cum o cunoaștem noi, își schimbă fizionomia. A devenit anacronică unitatea didactică desfășurată în mod strict sub autoritatea profesorului, după verigi legate în mod uniform de la o activitate la alta, cu metode în majoritate expozitive și printr-un control-sancțiune asupra elevilor.

Un aspect al renovării lecției sub presiunea mijloacelor moderne de învățămînt se profilează printr-un nou circuit comunicativ dintre factorii activi ai clasei. Dacă în accepțiunea clasică activitatea didactică la

[1] G. Mialaret, *Psyhopédagogie des moyens audio-visuels dans l'enseignement du premiér degré*, UNESCO, Paris.

lecție era centrată pe profesor, în noile condiții accentul cade pe solicitarea elevilor. Tehnicile moderne — dacă rămîn încă ca auxiliare în demonstrațiile făcute de profesori — în schimb cîștigă teren, din ce în ce mai mult, ca instrumente de cunoaștere și învățare în mîna elevilor. Pentru exemplificare, mă voi referi la o lecție de geografie desfășurată cu ajutorul instalației Verfix la Școala generală nr. 97 din București.

S-au verificat cunoștințele despre R. P. Chineză și s-au predat informații legate de o altă țară : R. P. Mongolă. Lecția, pe tot parcursul ei, a fost susținută de elevi. Profesorul a folosit planșe pentru fiecare aspect ce trebuia discutat, planșe în care erau enumerate răspunsurile posibile cu cota specifică. Iată, planșa referitoare la plantele care se cultivă în R. P. Chineză, enumera : portocale 1, orez 2, lămîi 3, grîne 4, porumb 5, cafea 6, ceai 7, trestie de zahăr 8, bumbac 9. La întrebarea profesoarei, fiecare elev trebuia să gîndească și să dea răspuns apăsînd pe butonul corespunzător de la instalația lui de pe bancă. Răspunsul fiecăruia fiind înregistrat de pupitrul de comandă, profesoara depista imediat pe cel care ar fi dat un răspuns greșit. Planșele erau astfel alcătuite, încît elevii puteau să greșească, deoarece acestea cuprindeau și răspunsuri eronate. În felul acesta, elevii erau solicitați să facă diferite legături, să caute explicații. Clasa, în ansamblu, a lucrat febril de la începutul lecției pînă la sfîrșit. Profesoara nu a transmis nici o informație gata formulată, nici chiar atunci cînd a comentat unele răspunsuri mai puțin corecte ale elevilor. Prin întrebări, i-a lăsat pe ei să judece adevărata realitate.

În alte condiții, cu folosirea altor mijloace, activizarea elevilor merge și mai mult în profunzimea cunoașterii. La nivelul științelor de azi, se cere să conducem gîndirea elevilor spre legăturile interioare, de esență, ale lucrurilor și fenomenelor. Explicația verbală sau demonstrarea adevărurilor științifice numai cu ajutorul unor desene sau tablouri statice nu mai satisface. La un nivel cu mult superior s-a putut face, de exemplu, conștientizarea informației cu privire la plantele din familia rozaceelor în laboratorul complex de mijloace audio-vizuale de la Liceul de cultură generală „Gh. Șincai" din București. Astfel, au putut fi proiectate cu retrovizorul o varietate de rozacee, elevii urmărind nu numai aspectul exterior, dar și structurile interioare ; tot prin proiecție au putut să fie cunoscute cele patru formule chimice, prin interpretarea cărora elevii au dedus caracteristicile plantelor despre care se vorbea, iar prin derularea filmului **Morfologia rozaceelor** s-a reușit să se realizeze o cunoaștere prin interacțiunea dintre senzorial și abstract, cu implicații multiple și explicații de esență. Nu a fost o încărcătură de material didactic, așa cum aparent s-ar crede, ci totul a intrat într-o structură perfectă a desfășurării lecției și cu un ritm susținut, tonifiant, motivațional.

Utilizarea mijloacelor moderne sprijină și alt aspect al activizării elevilor. Este vorba de aportul lor în conducerea elevilor pe drumul interiorizării cunoștințelor, pentru conturarea unor operații mintale ca instrumente de acțiune intelectuală sau practică. Acest proces îl observăm îndeosebi la lecțiile în care elevii mînuiesc anumite aparate sau utilaje de experiență. La o lecție de chimie la Liceul de cultură generală nr. 42 elevii sînt solicitați să verifice proprietățile chimice ale azotului prin patru experiențe succesive. Fiecare elev, studiind instructajul în scris,

pe care-l are în față, își desfășoară activitatea. Concentrarea este maximă. Elevii pun în acțiune cunoștințele și abilitățile lor. Se produc noi structurări, noi evaluări. Important este că prin această activitate se verifică un mod de lucru, un algoritm, caracteristic investigației științifice. De la temă, ei trebuie să conștientizeze problema, să pună ipoteza, să organizeze și să efectueze experiența, să dea explicațiile corespunzătoare și concluzia finală.

Individualizarea învățării, ca deziderat al timpurilor noastre, se poate înfăptui, într-o mai mică sau mai mare măsură, cu ajutorul unor mijloace moderne. Aceasta, desigur, are implicații directe în organizarea și desfășurarea lecției. O activitate a elevilor clasei a VI-a de la Școala generală nr. 99 pentru însușirea tehnicii de punere în ecuație a unei probleme de algebră, în spiritul programării liniare, ne-a apărut în mod evident individualizată. Fiecare elev avea textul în față, cu secvențe explicative urmate de altele aplicative. Fiecare a parcurs materialul, prin construirea răspunsurilor, în ritmul său propriu. Diferențierea, însă, poate merge mai departe. În cazul expus mai sus, munca individuală are un aspect personal. Tema a fost comună pentru toți elevii, dar rezolvată în spiritul fiecăruia. Cînd și temele se diferențiază după capacitățile și după aptitudinile elevilor, individualizarea atinge parametrii superiori ai dezvoltării intelectuale. Acest obiectiv se poate realiza fie pe grupe mici, omogene, de elevi în cadrul clasei, fie pur individual. Cînd vom ajunge să folosim mașini de învățat care să modifice programa în raport cu răspunsul elevilor, vom atinge asemenea performanțe.

În fine, școala preconizează un stadiu de individualizare și mai avansat, atunci cînd elevul însuși participă la alcătuirea programului de activitate, desigur sub îndrumarea profesorului, ajungînd la realizarea unor producții individuale sau de grup restrîns [2]. În felul acesta, elevul începe treptat să se emancipeze de sub tutela profesorului, cîștigîndu-și autonomia. Mijloacele de învățămînt folosite în acest sens nu au numai rolul de individualizare, ci și de „personalizare".

Lecția care se desfășoară cu ajutorul tehnicilor moderne suferă modificări și din punct de vedere metodic. Metodele pur verbale sînt înlocuite cu metode active. Demonstrația cîștigă noi dimensiuni în aceste condiții. Dovedirea unui adevăr, ca, de exemplu, al polenizării, cu ajutorul filmului se face la un nivel superior în comparație cu tabloul. Elevul poate pătrunde în intimitatea procesului, urmărindu-l în dinamica lui transformatoare. În acest caz, noțiunile formate în planul gîndirii au un caracter mai clar, mai precis, cu posibilitate de actualizare în sisteme cognitive superioare.

Demonstrația poate utiliza procedee moderne de învățare, care să-l poarte pe elevi pe calea investigației științifice. Astfel, la o lecție de chimie la clasa a X-a de la Liceul de cultură generală nr. 42, cunoștințele despre acidul azotic au fost descoperite de elevi cu ajutorul demonstrării unor experiențe de laborator. Profesoara, conducînd cu multă abilitate activitatea elevilor, i-a pus în fața unor situații problemă ca aceea : să se verifice experimental ipoteza că dintr-o sare și un acid mai puternic se obține un anumit acid. De fapt, era vorba de acidul azotic, ale

[2] Gui Berger, *Condiții ale școlii moderne — individualizarea învățămîntului și mijloacele audio-vizuale*, „Revue internationale de pedagogie", nr. 4/1969, UNESCO, Hamburg, p. 390—397.

cărui proprietăți trebuiau aflate. În afară de procedeul problematizării, profesoara a uzat și de cel al modelării. Proprietățile chimice ale acidului azotic au fost stabilite prin analogie cu un acid oxigenat, acidul sulfuric.

În ambele cazuri, verificarea experimentală prin forțele elevilor, fiecare dintre ei încercînd soluții la masa lui de lucru, a dus la stabilirea concluziilor.

Tot în condiții de laborator se poate folosi cu mai mult succes și un alt procedeu didactic — cel euristic. La o lecție de zoologie, la clasa a VI-a, Liceul de cultură generală nr. 42, organizînd cunoașterea insectelor, profesoara — operînd cu diafilmul — i-a lăsat pe elevi să aleagă dintre două alternative calea cea mai bună, de exemplu, în stabilirea caracteristicilor armăturii bucale la țînțar, comparativ cu cărăbușul. Acest procedeu este amplificat de unii pedagogi [3] ca o modalitate de lucru cu incertitudini, urmărind să-i facă pe elevi să acționeze în cunoașterea unui fenomen cu două sau mai multe posibilități de acțiune, fiecare fiind probabilă, dar nu sigură pentru a se ajunge la soluția corectă. Pentru elevi operarea cu incertitudinea înseamnă cîștigarea încrederii în forțele proprii și a capacității de a selecta din cunoștințele asimilate ceea ce este potrivit în rezolvarea unor probleme.

Metodele de control și apreciere în cadrul acestor lecții cunosc un alt mod de realizare. Se știe că în cazul utilizării mașinilor automate de instruire se poate organiza o conexiune inversă perfectă. De exemplu, folosind instalația Verfix despre care am vorbit mai sus, profesoara a avut posibilitatea ca la fiecare informație furnizată să primească contrainformația de la fiecare elev și acest lucru s-a putut face pe tot parcursul lecției, nu numai într-un anumit moment. O aferentație inversă perfectă se poate realiza și la lecțiile desfășurate în laboratorul fonolingvistic. Însușirea corectă și rapidă a unei limbi străine nu mai poate fi concepută astăzi în afara unui astfel de laborator Cu ajutorul instalațiilor pentru fiecare elev în parte, aceștia au posibilitatea să-și înregistreze exprimarea orală, deci să se autocontroleze. Aceasta constituie un stadiu avansat în conștientizarea învățării, autocontrolul fiind etapa premergătoare autoinstruirii, autoformării, procese prezente pe tot parcursul vieții.

Structura interioară a lecției, cunoscută de noi ca o succesiune de etape, de verigi, în condițiile tehnicilor moderne își zdruncină autoritatea. Nici n-ar mai fi posibil, căci fiecare auxiliar didactic imprimă, după specificul lui, o anumită strategie didactică. Se vorbește și se aplică în practica școlară tot mai mult o varietate de structurări în desfășurarea lecției. Problema tipurilor de lecție, cu o gamă largă de variante în cadrul fiecărui tip, este mai actuală ca oricînd. De exemplu, în cadrul lecțiilor de predare și însușire a noilor cunoștințe, putem avea atîtea variante cîte mijloace de învățămînt folosim. Într-un fel va fi logica predării cu ajutorul unui film didactic și în altfel va fi în cazul folosirii magnetofonului. Mijloacele moderne favorizînd diferențierea, individual sau pe grupe, lecția va îmbrăca o anumită structură în raport cu aceste modificări [4]. De ase-

[3] J. E. Sieber, *Lecții despre incertitudine*, în „The Elementary School Journal", nr. 6/1969, Chicago.

[4] L. Todorov, *Probleme actuale ale lecției*, „Sovetskaia pedagoghika", nr. 10/1967, p. 154.

menea, se zdruncină ideea unei verificări la începutul fiecărei lecții. Cunoaștem situația în organizarea lecției după o concepție în stil programat : verificarea este inclusă în însăși activitatea elevului pe tot parcursul desfășurării ei. Prin folosirea altor mijloace avem de asemenea posibilitatea unei verificări pe parcursul discuțiilor cu elevii, corelația dintre noile și vechile cunoștințe realizîndu-se într-o formă superioară. Deoarece vorbim de organizarea unor lecții variate, într-un sistem se poate realiza verificarea după un grup de lecții. Ar fi o formă superioară, stabilindu-se sinteze mai largi între cunoștințe, iar verificarea realizîndu-se cu ajutorul unor mașini care asigură o mai mare obiectivitate în apreciere. În alte țări (Anglia, R. D. Germană, Canada) se fac experimentări în folosirea unei lecții de predare pe grupe de clase, cu dimensiuni mai mari în timp decît lecția obișnuită, iar după aceea în ore speciale, destinate activității de prelucrare a cunoștințelor cu ajutorul unor mijloace de învățămînt. În asemenea condiții nu mai poate fi vorba nici de acel apendice al lecției — fixarea noilor cunoștințe —, care apare de cele mai multe ori ca o etapă formală. Se pot găsi soluții multiple în raport cu caracteristicile obiectului de învățămînt, cu mijloacele materiale folosite, cu nivelul psihologic al clasei.

Reușita inovărilor aduse lecției, prin folosirea tehnicilor moderne, oricît de perfecționate ar fi ele, depinde nu de aceste tehnici, ci de activitatea profesorului, de pregătirea lui în această direcție. Profesorul rămîne personalitatea centrală în organizarea mediului școlar.

АКТИВИЗАЦИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЕЙШЕЙ ТЕХНИКИ ОБУЧЕНИЯ

(Резюме)

В условиях нынешнего социального развития, стремление к рационализации и рентабилизации любого педагогического действия потребовали введения различной учебной техники. Посредством использования этих средств, физиономия урока изменяется, ставя упор главным образом на деятельность учащихся. Учитель руководит деятельностью учащихся с помощью новейшей техники по пути понимания сущностие явлений и осуществления явного различия В статье подчеркиваются средства реорганизации урока с этой точки зрения.

POUR QUE LES ÉLÈVES DEVIENNENT PLUS ACTIFS À LA LEÇON PAR L'UTILISATION DES TECHNIQUES MODERNES D'ENSEIGNEMENT

(Résumé)

Dans la conjoncture du développement social d'aujourd'hui les tendances de rationalisation et de rentabilite de chaque action pédagogique ont imposé l'introduction d'une gamme variée de techniques instructives. Par l'utilisation de ces moyens, la physionomie de la

leçon se modifie, en soulignant particulièrement l'activité des élèves. Le professeur conduira l'activité des élèves — à l'aide des techniques modernes — vers la compréhension de l'essence des phénomènes et de la réalisation d'une différenciation accentuée. On met en évidence les différentes modalités de réorganisation de la leçon d'après cette vision.

THE PUPILS' ACTIVIZATION FOR LESSON BY THE USE OF MODERN TECHNIQUES OF EDUCATION

(Abstract)

In the situation of the social development of today, the tendencies of rationalization and rentability of any pedagogical action have imposed the implementation of a diverse key of instructional techniques. By the use of these methods, the fiziology of lesson is changed, emphasizing the pupils' activity. The teacher will lead the pupils' activity — with the help of modern techniques — by the way of understanding the essence of phenomena and the achievement of a marked differentiation. In the article various ways of reorganization of the lesson according to this view are revealed.

Funcțiunea psihologică a metodei de învățămînt și problema „măsurării" fenomenelor școlare*

Conf. univ. dr. PANTELIMON GOLU

I

Procesul de învățămînt poate fi examinat din variate puncte de vedere: ca fenomen suprastructural, cu caracter sociologic, istoric și cultural; ca sursă a acelor capacități mentale pe care le reclamă funcționarea normală a sferei vieții materiale și spirituale a societății; ca modalitate specială de organizare a reflectării și cunoașterii realității de către tînăra generație.

În contextul învățămîntului ca proces de cunoaștere și ca factor generator de aptitudini și abilități mentale, un loc deosebit revine interacțiunii dintre instruire și învățare, ca parte componentă a raporturilor multiple de comunicare și interinfluențare ce se stabilesc în școală între profesor și elev.

Concepțiile tradiționale despre învățămînt, întemeiate, cu precădere, pe o psihologie empirică și asociaționistă și pe o pedagogie formală, descriptivistă, au promovat o reprezentare, în principiu, dualistă asupra instrucției și învățării. Instrucția a fost și mai este încă văzută ca o activitate exclusivă a profesorului, constînd în a transmite anumite cunoștințe, iar învățarea ca o sarcină exclusivă a elevului, constînd în preluarea și memorarea cunoștințelor predate de către profesor. Profesorul ar funcționa doar ca o sursă emițătoare de mesaje, iar elevul ca un înregistrator și depozitar pasiv al mesajelor receptate. Cum își desfășoară profesorul activitatea? Potrivit „măiestriei" și „artei" sale profesorale. Cum învață elevul? Potrivit aptitudinilor, posibilităților, dispozițiilor și vîrstei sale. Învățarea apărea, astfel, tratată ca un fenomen exclusiv individual, aflat în dependență directă de personalitatea copilului, de particularitățile lui individuale și de vîrstă, native sau dobîndite sub influența unor factori extrașcolari: familie, mediu cultural, contacte întîmplătoare. Indiferent de treapta de învățămînt pe care se afla, elevul servea drept „cheie" explicativă a propriilor succese sau eșecuri la învățătură. Potrivit acestei reprezentări, dacă elevul nu poate să rezolve o problemă anumită sau să aplice la un caz particular o regulă mai generală, dacă nu izbutește să restructureze materialul de învățare și să stabilească conexiuni mai ample, aceasta s-ar datora nivelului scăzut al inteligenței sale, faptului că nu dispune de acei factori mentali speciali care să-i permită să se desfășoare în direcțiile enumerate.

Tendința de a deduce succesul sau eșecul școlar direct din personalitatea elevului — considerată ca premisă determinantă a procesului învățării — este și în prezent destul de răspîndită în rîndul celor ce lucrează nemijlocit cu elevii. Aplicînd un chestionar de opinii unui număr de 65 de cadre didactice, care, în majoritatea lor (40) predau de mulți ani la clasele I—IV se constată că, la două din întrebările chestionarului, care se refereau, pe de o parte, la felul în care se explică neomogenitatea pregătirii elevilor din aceeași clasă și, pe de altă parte, la cauzele insuccesele și ale rămînerii în urmă la învățătură a anumitor elevi,

* In acest număr al revistei publicăm prima parte a studiului cu titlul de mai sus, urmînd ca partea a doua să apară în numărul următor.

majoritatea răspunsurilor celor chestionați (43,75%) situează pe primul plan factori ce țin de elevi: dezvoltarea inegală a acestora din punct de vedere intelectual și psiho-fizic, dotarea intelectuală inegală, neconcordanța dintre vîrstă și nivelul dezvoltării facultăților mentale etc.

Locul al doilea în ceea ce privește ponderea contribuției la diferențierea rezultatelor elevilor la învățătură revine factorilor ce țin de mediul familial (34,25% răspunsuri), în sensul că „nu toate familiile asigură condițiile necesare unei bune pregătiri la învățătură", „nu toți părinții manifestă exigență față de copii (nu-i supraveghează, nu le controlează lucrările date spre a fi efectuate acasă)", „nu în toate cazurile avem de-a face cu o situație clară între părinți și, implicit, cu o ambianță socială sănătoasă" etc. Alte cauze sînt localizate în sfera factorilor motivaționali (10,5% răspunsuri) care țin, evident, tot de personalitatea elevului: instabilitatea atenției și a interesului, atitudine comodă, lipsa voinței și a curiozității științifice etc. În alte cazuri (8% răspunsuri), explicația este căutată în sfera particularităților stilului de muncă al elevului (insuficiența volumului muncii independente, învățare discontinuă, mecanică, superficială, lipsă de perseverență și conștiinciozitate). În sfîrșit, doar 3,5% răspunsuri consideră drept cauză faptul că elevii „n-au o metodă de a învăța" (la clasele mici) sau faptul că materialul de învățare le este inaccesibil (la clasele mari). *

Semnificațiile felului în care grupează cadrele didactice de la clasele I—IV cauzele neomogenității și ale rămînerii în urmă la învățătură, deși sînt multiple, au, totuși, un substrat comun. Astfel, situarea pe primul plan a cauzelor provenind din diferențele de nivel mental înseamnă, de fapt, o extrapolare, constînd în situarea dezvoltării înaintea învățării, în transformarea acesteia din urmă într-un proces ale cărui cicluri secundează și se ajustează pasiv dinamicii spontane a dezvoltării. În al doilea rînd, remarcăm faptul că ponderea deosebită acordată mediului familial, deși exprimă o poziție mai realistă în interpretarea fenomenelor școlare — în sensul recunoașterii dependenței deosebirilor dintre elevi de o serie de factori externi, culturali și educaționali, accesibili în mai mare măsură unei „înregistrări" obiective — are și ea la bază o extrapolare: desprinderea învățării de instrucție și asocierea ei cu educația, luată în sensul larg al cuvîntului, ca influență socială difuză.

Mai realistă ni se pare tentativa de a explica diferențele dintre elevi în funcție de caracteristicile proceselor motivaționale și de volumul activității de învățare, luată în varianta ei de muncă independentă. Desigur, motivele, volumul și stilul activității de învățare, ca și o serie de alte elemente psihice, cum ar fi, de pildă, atitudinea față de învățătură, experiența de cunoaștere anterioară, de-

* Răspunsurile profesorilor de la clasele V—VIII, ca și ale celor de la clasele de liceu, dau și ele prioritate factorilor legați de personalitatea elevului. Dar ele pun accentul nu atît pe capacitățile înnăscute, cît pe motivație (atracție, preferință, preocupare, interes) și pe activitate (stil de muncă intelectuală, continuitate, perseverență, conștiinciozitate, studiu individual, deprinderi de muncă independentă etc.). La rîndul lor, diferențele de ordin motivațional și acțional dintre elevi sînt corelate cu o serie de factori care intră în funcțiune pe măsură ce elevul înaintează în vîrstă și în studii: apariția unor noi preocupări ca urmare a noilor contacte ale elevului cu viața, cu realitatea; resimțirea efectelor pregătirii anterioare (clasele I—IV); resimțirea efectelor oboselii și ale suprasolicitărilor acumulate pe parcurs. Accentuarea rolului factorilor de personalitate în explicarea diferențelor de performanță la clasele menționate apare aici ca pozitivă, deoarece, la acest nivel, datorită creșterii acumulărilor intelectuale și statornicirii constantelor interne ale învățării (motivație de fond predominantă, stil de activitate, atitudini preferențiale etc.), elevul se manifestă în mai mare măsură ca purtător direct al cauzelor propriilor sale performanțe.

prinderea de a lucra independent, își pun amprenta asupra activității de învățare, mediind reacțiile de răspuns ale elevului. Toate aceste caracteristici subiective și particularități individuale nu intervin însă de la început în procesul învățării, ci se formează pe parcurs, prin acumularea și interiorizarea efectelor acțiunii pedagogice. De aceea, a condiționa mersul învățării de aceste calități personale ale elevului, fără a preciza că, de fapt, ele intră în funcțiune mai tîrziu, înseamnă și de data aceasta a rupe învățarea de instrucție și a-l transforma *de la început* pe elev în „cauză" imediată a propriilor succese sau eșecuri.

În toate aceste cazuri, avem de-a face cu o înțelegere eronată a relațiilor cauzale dintre fenomenele care se petrec în școală. Acțiunea instructiv-educativă, exercitată „de sus în jos", de la profesor spre elev, apare doar ca factor declanșator al unor mecanisme înnăscute sau dobîndite spontan, sub influența unor factori extrașcolari. Evident, fiind lipsită, practic, de capacitatea de a fi ea însăși o cauză eficientă, formativă și modelatoare, acțiunea pedagogică va lăsa întotdeauna cîmp liber de acțiune variabilelor aleatoare, aproape infinite ca număr și extrem de schimbătoare de la un elev la altul, de la o situație la alta și de la un moment la altul al învățării. Datorită acestui fapt, învățarea, ca activitate a elevului, va căpăta inevitabil un puternic caracter individual, oscilînd continuu de la un criteriu la altul, ca orice fapt de conduită care, constituindu-se prin „încercări și erori", păstrează întotdeauna un grad mai mare sau mai mic de abatere de la varianta optimă. Acesta și este efectul psihic cel mai important al instrucției concepute și practicate în spiritul „neintervenției" în procesul învățării și al dezvoltării elevului.

În ciuda intenției de a nu interveni în logica internă a intelectului elevului, procesul instruirii atrage sistematic după sine anumite efecte psihologice. Interacțiunea dintre profesor și elev cuprinde cel puțin două dimensiuni fundamentale: a) transmiterea cunoștințelor (obiectivul activității profesorului); b) însușirea cunoștințelor (obiectivul activității elevului). Explicit sau implicit, profesorul se folosește în predare de anumite tehnici, procedee și metode, pentru a face ca informația să ajungă la elev și pentru a-l orienta pe acesta în raport cu datele informaționale. Transmițînd cunoștințele, profesorul pune, totodată, în fața elevului anumite sarcini și scopuri; el îi cere să știe anumite lucruri și îl controlează pentru a vedea dacă le știe într-adevăr. Cu alte cuvinte, el îi cere elevului anumite modificări de comportament, potrivit succesiunii secvențelor de învățare. Sarcina elevului este aceea de a-l urma pe profesor, de a parcurge anumite drumuri și de a atinge anumite obiective. Ceea ce caracterizează „strategiile" de instruire, care nu-și propun să intervină în dezvoltarea intelectuală a elevului este faptul că, deși pun în fața elevului obiective precise — anumite nivele de performanță care trebuie atinse — cerîndu-i să evolueze tocmai în direcția lor, ele nu-i organizează însuși *drumul* care duce la aceste obiective. În ceea ce-l privește pe elev, succesul conduitei sale de învățare se exprimă în promptitudinea și exactitatea cu care atinge el obiectivele puse de profesor (însușirea anumitor cunoștințe, formarea anumitor deprinderi și capacități). Acest succes depinde, la rîndul lui, de măsura în care elevul a izbutit să înțeleagă ce anume i se cere și de măsura în care sesizează el acele „secrete" de metodă prin care ar putea să ajungă la înțelegerea și la asimilarea a ceea ce i se cere. Aceste „secrete" de metodă nu sînt ascunse în codul genetic și nici nu sînt furnizate de dezvoltarea spontană a personalității copilului, ci sînt conținute în însăși *logica organizării conținuturilor de învățare*. Problema descoperirii lor nu se pune decît atunci cînd elevul vine în contact cu aceste conținuturi, adică atunci cînd se an-

gajează efectiv în actul învățării. În condițiile în care profesorul nu contribuie el însuși, prin metoda sa, la relevarea lor, elevul este nevoit să facă el singur această operație. Ceea ce trebuie subliniat este nu faptul că, în asemenea momente, elevul, desprins de profesor, și-ar pune maximal în valoare potențele proprii și și-ar activa aptitudinile creative, ci faptul că el se află într-o situație dificilă și apăsătoare. *Dificilă*, pentru că, mai ales în clasele mici, el nu are la dispoziție decît tehnici fragmentare, incoerente, însușite pe baza a ceea ce a putut el însuși să observe și să conștientizeze din metoda profesorului. *Apăsătoare*, pentru că el trebuie să lucreze sub presiunea unui impuls cu totul neprielnic proceselor intelectuale și anume *teama de eșec*.

Încadrată între asemenea parametri instrumentali și motivaționali, creați de metoda de instruire, activitatea de învățare scoate la iveală și promovează pe primul plan tot ce ține de posibilitățile individuale ale copilului : întipărirea directă a informației, capacitatea asocierii datelor prin contiguitate, asemănare sau contrast etc. Se produce ceea ce am putea numi o substituție de nivele : înlocuirea reglării psihice a acțiunii de învățare, bazată pe construirea activă la elevi a suportului intern al viitoarelor lor cunoștințe, printr-un reglaj fiziologic direct, bazat pe legile generale, nespecifice, ale dinamicii corticale.

Conceperea instruirii ca un proces care ar comunica direct și de pe poziții „egale" cu disponibilitățile interne ale copilului, fără a-și propune să creeze ea însăși noi disponibilități, nu înseamnă nicidecum că, în practică instrucția ar funcționa fără să „afecteze" învățarea. Dimpotrivă, prin însuși faptul că-i precede și că i se oferă ca model, instrucția influențează puternic asupra învățării, și, pe această linie, unul din efectele ei psihologice importante, în condițiile în care nu-și elaborează riguros însuși programul și metoda de influențare, constă tocmai în faptul că ea permite ca în locul acelor parametri psihologici fini ai acțiunii de învățare — cum ar fi, de pildă, caracterul ei conștient, rațional, inteligent — să se instituie, ca formă conducătoare, o învățare anevoioasă, mecanică, inflexibilă. Vom recurge, pentru a exemplifica, la cîteva fapte de cercetare.

1. Printr-un experiment de învățare efectuat asupra unor grupuri de elevi din clasa a III-a a fost evidențiată legătura indiscutabilă dintre caracterul activității intelectuale a elevilor și sistemul acțiunii pedagogice (procedeele de instruire) *. Li s-au prezentat elevilor, spre observație, mulajele a două obiecte familiare lor — mărul și castravetele — experimentatorul adăugînd la această operație următorul instructaj verbal : „Îți voi arăta niște obiecte, tu să le privești cu atenție și să le descrii amănunțit". Cu acest prilej, a apărut următorul fenomen : în loc să vorbească despre obiectele prezentate, copiii expuneau cunoștințele căpătate în experiența lor anterioară cu privire la aceste obiecte. Astfel, din totalul relațiilor date de elevi, 79% reprezintă date căpătate anterior și numai 21% se referă la obiectele prezentate. Precizarea, în continuare, a instructajului prin formulările : „Să vorbești despre ceea ce vezi" și „să spui numai ceea ce vezi", deși atrage după sine o ușoară ameliorare a rezultatelor, nu schimbă în mod fundamental maniera de a rezolva sarcina, caracterizată prin reactualizarea cunoștințelor anterioare. La fel se desfășoară lucrurile cînd li se prezintă elevilor și alte obiecte (păsări împăiate) : elevul operează cu cunoștințele verbale despre păsări, dar nu le recunoaște cînd îi sînt prezentate. Prezentarea obiectelor nu-i

* Vezi M. V. Zvereva, *Despre interacțiunea dintre cuvînt și intuiție în procesul de învățămînt în clasa a III-a*, în *Interacțiunea dintre cuvînt și intuiție în procesul de învățămînt*, Editura didactică și pedagogică, București, 1957, p. 119—142.

trezește *dorința* de a le observa, iar în fața sarcinii de a descrie obiecte mai puțin cunoscute, expuse, de asemenea, privirii, copiii refuză să spună ceva despre ele.

Cauza acestui fenomen rezidă în faptul că, în procesul instruirii, elevii au fost obișnuiți cu o asemenea modalitate de abordare a sarcinii și, implicit, cu un asemenea stereotip al activității intelectuale, în cadrul căruia componenta reproductivă (evocarea cunoștințelor anterioare) se suprapune sistemului componenței perceptive (cunoașterea obiectelor pe calea observației independente) și o domină pe aceasta în chip absolut, indiferent de specificul cerinței sarcinii de învățare. Confirmarea acestei explicații o oferă montarea aceluiași experiment pe un lot de preșcolari din grupa mare. Se constată că subiecții au înțeles just tema dată, iar analiza răspunsurilor arată că ei n-au repetat formal tema: 91% din datele indicate de preșcolari se referă la însușirile „văzute" și numai 9% la ceea ce nu se vede direct. Chestionarea copiilor, după îndeplinirea temelor, pentru a evidenția cunoștințele căpătate anterior despre aceste obiecte, arată că ei n-au recurs la cunoștințele anterioare nu pentru că nu le aveau, ci pentru că aceasta nu corespundea temei date. Cercetarea particularităților muncii educative din căminul respectiv de copii a scos în evidență faptul că, aici, copiii *sînt învățați* să observe și să analizeze independent obiectele prezentate nemijlocit; de asemenea, ei *sînt învățați* să îndeplinească *corect* și *exact* temele, conform instructajului primit.

Acest fapt are o foarte mare importanță psiho-pedagogică, deoarece, în procesul instructiv-educativ, contează nu numai *înțelegerea* corectă a temei, ci și *îndeplinirea ei corectă*. Astfel, cînd tema este înțeleasă eronat, de pildă, ca o cerință de a spune tot ce știu despre obiect — ca în cazul majorității elevilor participanți la experiment — posibilitatea îndeplinirii ei corecte este de la început exclusă sau este admisibilă numai prin hazard. Dar, chiar cînd avem de-a face cu înțelegerea corectă a temei, reflectată în formularea ei verbală corectă, aceasta nu atrage după sine, automat, îndeplinirea ei corectă. Înțelegerea și îndeplinirea sarcinii de învățare sînt două momente funcționale ale activității rezolutive care lucrează în unitate, dar care dispun și de o anumită independență relativă. De aceea, scopul instrucției nu trebuie să fie doar acela de a obține de la elev un răspuns teoretic verbal corect în legătură cu o sarcină dată, ci mai ales acela de a face ca procesul psihologic intern și reacția de răspuns să se organizeze și să se desfășoare la un nivel *adecvat*, adică potrivit cerințelor sarcinii date. Unificarea înțelegerii cu îndeplinirea efectivă și, prin aceasta, reglarea adecvată a procesului învățării nu pot fi asigurate doar pe calea comunicării verbale directe dintre profesor și elev, ci prin intermediul activității proprii a elevului, care trebuie tot timpul *provocată, organizată* și *întreținută*. Faptul ni-l confirmă însuși experimentul de mai sus, în cadrul căruia elevii sînt ajutați să iasă din impas și să rezolve sarcina propusă de îndată ce experimentatorul le deschide posibilitatea fie și numai a unui *minim de acțiune*: subiecții sînt puși în situația de a observa și de a descrie, dar de data aceasta atît percepția cît și cuvîntul sînt subsumate motivului unei acțiuni — comparația — care neutralizează efectele negative ale orientării anterioare. Subiecții trebuie să spună dacă obiectele *se aseamănă* sau nu. Se constată că volumul relațiilor vizînd însușirile vizibile — de pildă, forma — îl depășește cu mult pe cel referitor la însușirile cunoscute în experiența anterioară.*

2. Cel de-al doilea fapt de cercetare, obținut în experimente conduse de noi, se referă la relația dintre particular și general în însușirea noțiunii de fracție**.

* Se înregistrează 87% relatări cu privire la forma vizibilă, în cazul mărului și 90%, în cazul castravetelui.

** Datele au fost culese în anul 1968, cu ajutorul studentelor în psihologie Rodica Diaconescu și Roxana Gheorghiu.

S-a lucrat pe un număr de 60 de elevi din clasele a IV-a și a V-a, deci la o vîrstă cînd, potrivit datelor psihologiei genetice, ar trebui să asistăm la desăvîrșirea stadiului operațiilor concrete și la debutul operațiilor formale.

Sarcinile date elevilor din clasa a IV-a — surprinderea raportului de egalitate dintre fracții, detașarea unui număr de unități fracționare dintr-un întreg, găsirea echivalenței fracționare a diferitelor părți ale întregului — deși nu solicitau un volum de cunoștințe mai mare decît cel prescris de programă, erau, totuși, deosebite de cele obișnuite prin aceea că ele nu erau prezentate direct ca sarcini aritmetice, ci erau incluse în diferite configurații geometrice. De aci posibilitatea declanșării a două modalități de lucru : una *empirică*, bazată pe măsurarea „din ochi" și pe numărarea pătratelor de pe hîrtia milimetrică * și alta *științifică*, bazată pe considerarea cunoștințelor de geometrie, în deducerea fracției **. Sarcinile erau formulate astfel : „Decupați $\frac{1}{3}$ din acest cerc, din acest triunghi" ; „Scrieți în fracții ordinare cît reprezintă baza mică și baza mare din acest trapez" etc. Relațiile aritmetice erau mascate de interferența figurilor geometrice și de fenomenele de iluzie optico-geometrică care se creau datorită acestei interferențe. Rezolvarea presupunea abandonarea abordării nemijlocit perceptive — măsurarea „din ochi" — și trecerea la o abordare discursivă, mijlocită de actualizarea cunoștințelor de geometrie. Se constată că răspunsurile corecte — bazate pe cea de-a doua modalitate de lucru — nu depășesc 30%, operația de redescoperire a generalului în particular fiind încă deficitară.

Elucidarea cauzei acestei situații ne-a oferit-o experimentul de la clasa a V-a, care și-a propus să evidențieze faptul dacă elevii stăpînesc însăși *esența* noțiunii de fracție. Au fost date sarcini de genul următor : „De ce spunem că $\frac{1}{2}$ din primul dreptunghi este egal, ca fracție, cu $\frac{1}{2}$ din dreptunghiul al doilea, deși, ca mărime, nu sînt egale ?" (fig. 1) ; „De ce spunem că $\frac{1}{4}$ din primul dreptunghi este mai mică, ca fracție, decît $\frac{1}{2}$ din dreptunghiul al doilea, deși ca mărime sînt egale ?" (fig. 2). La cele două sarcini erau posibile două tipuri de răspunsuri :

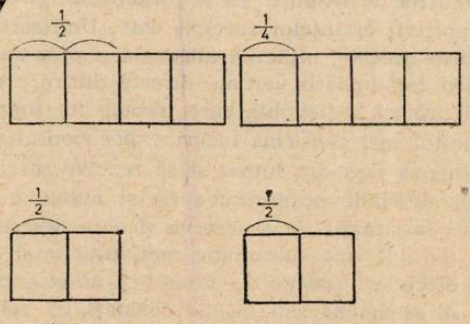


Fig. 1. Fig. 2.

a) $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ pentru că întregurile au fost împărțite în două părți ; nu are nici o importanță mărimea concretă a întregurilor sau a părților (fig. 1) ; $\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$ pen-

* Figurile geometrice erau prezentate pe hîrtie milimetrică.

** Era vorba de cunoștințele despre raza cercului, înălțimea triunghiului, baza mică și baza mare a trapezului etc., însușite în lecțiile anterioare.

tru că întregurile au fost împărțite în 4 părți și, respectiv, în 2 părți ; nu are nici o importanță mărimea concretă a întregurilor și a părților (fig. 2).

b) $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ deoarece, dacă le mărim sau le micșorăm de un număr de ori, cele două fracții rămîn egale (fig. 1) ; $\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$ pentru că are numitorul mai mare (fig. 2). Am numit răspunsurile de la „a" răspunsuri de tip *relațional*, iar pe cele de la „b" — răspunsuri de tip *operațional*. Rezultatele obținute arată că la sarcina I se obțin numai 36% răspunsuri relaționale iar la sarcina a II-a numai 25% răspunsuri relaționale.

În ambele cazuri, predomină răspunsurile operaționale. Acestea din urmă nu sînt răspunsuri eronate, însă ele au la bază un criteriu și o motivare tehnicistă, executivă, bazată pe mărimile particulare și pe operarea concretă cu ele. Ele nu surprind caracteristica constitutivă generală, esențială și anume raportul „parte—întreg", care este definitoriu pentru noțiunea de fracție și pentru egalitatea sau inegalitatea fracțiilor. Obiectiv, fracția este, în primul rînd, un raport și apoi un șir de operații de genul amplificării sau simplificării, deoarece, fie că amplificăm, fie că simplificăm, ceea ce rămîne constant este *raportul*. Astfel, $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ și, invers, $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ nu pentru că amplificăm sau simplificăm, ci pentru că, amplificînd sau simplificînd, relația dintre elemente rămîne aceeași. Tocmai această relație și proprietatea ei de a se conserva, în ciuda transformărilor particulare, reprezintă nota constitutivă fundamentală a noțiunii de fracție. Operațiile de amplificare și de simplificare duc la transformarea cantitativă a elementelor și cîtă vreme nu li se asociază conservarea raportului, ele pot antrena reprezentarea că — prin amplificare sau simplificare — fracțiile devin diferite. Unitatea (generalul) este înlocuită cu diversitatea (particularul).

Cercetarea manualului și a procedurii prin care introduce profesorul noțiunea de fracție în procesul învățării ne-a arătat că ambii factori (atît manualul, cît și profesorul) pun accentul pe aspectele operaționale, reducînd fracțiile și egalitatea fracțiilor la mecanismul amplificării și simplificării. Acestea din urmă, fiind promovate pe primul plan în contextul instrucției, ca activitate a profesorului, tind să se situeze pe primul plan și în procesul învățării, devenind principalul obiect al activității de orientare a elevului. Între manual, metoda de instruire și metoda de învățare se stabilesc, astfel, raporturi de consonanță și izomorfism, secundate de efecte psihologice evidente. Ca urmare a faptului că în calitate de obiect al învățării apare nu fracția ca raport abstract, ci fracția ca expresie a unei mărimi particulare, în activitatea elevului predomină nu raționamentul matematic discursiv și mediat, ci orientarea empirică, bazată pe măsurarea „din ochi" — la clasa a IV-a — și pe operațiile de amplificare și de simplificare — la clasa a V-a.

Se poate, deci, conchide că vîrsta nu duce de la sine la instalarea unui anumit stadiu în gîndirea elevilor și la apariția formelor de activitate mentală pe care le reclamă procesul instructiv-educativ în diverse etape. Dimpotrivă, procesul instructiv trebuie să acționeze el însuși în direcția neutralizării anumitor dominante ale dezvoltării spontane (de pildă, a celor perceptive) și în direcția proiectării acelor structuri — de pildă, a celor categorial abstracte — care nu apar spontan în gîndirea elevului. Sau, mai pe scurt, pentru a decurge ca un proces mediat de capacitățile intelectuale ale elevului, instrucția trebuie să acționeze ea însăși creator, în direcția formării acestor capacități.

3. În sfîrșit, cel de-al treilea fapt de cercetare a fost obținut, sub conducerea noastră, printr-un experiment efectuat la clasa a V-a în legătură cu dinamica acțiunii reversibile în cadrul strategiilor de rezolvare a problemelor, în speță a expresiilor matematice *. Fără a intra în amănuntele experimentului, vom sublinia și aici faptul dependenței succesului sau eșecului intelectual al elevului de metoda lui de învățare și faptul dependenței acesteia din urmă de procedura de lucru cuprinsă în manual și în metoda de instruire utilizată de profesor. Atît în manual, cît și în activitatea profesorului, accentul se pune pe vehicularea unor cunoștințe finite, problemele fiind reduse la o suită de calcule. Nu se dau modele. Nu se insistă asupra strategiilor de căutare a soluției. Procedura de lucru are un caracter analitic, tehnicist, sinteza fiind lăsată în seama „spontaneității" elevilor. Datorită faptului că expresia matematică este definită doar prin tehnica de lucru, momentul psihologic cel mai important — orientarea în sarcină — este eludat și, drept consecință, apare o neconcordanță între cunoașterea regulilor de transformare a expresiei matematice și efectuarea propriu-zisă a acestei transformări. Aceasta se observă, îndeosebi, în cazul expresiilor *ample*, care-i fac pe elevi „să-și piardă șirul" și să reia activitatea de nenumărate ori, ceea ce pe planul motivației și al atitudinii se soldează cu plictiseală, saturație, tendința de abandonare a sarcinii. În expresiile matematice, îndeosebi în cele ample, obstacolul nu-l constituie operațiile aritmetice ca atare, ci sistemul noilor relații aduse de paranteze, găsirea căilor de autoverificare și dobîndirea certitudinii asupra lucrului. Sarcina esențială a elevului este una de orientare, constructivă și nivelară și anume aceea de a sesiza ce cu ce se corelează. Or, tocmai capacitatea de a face față acestei sarcini nu este suficient elaborată la elev.

În cadrul experimentului la care ne referim, atît la nivelul problematizării directe — reducerea unei expresii la numărul ei (prima etapă a experimenului) — cît și la nivelul așa-numitei problematizări inverse — compunerea unor expresii matematice (etapa a doua a experimentului) și construcția unei probleme cu date concrete (etapa a treia a experimentului) — a apărut în evidență faptul că expresia matematică reprezintă, în primul rînd, un sistem de relații. Orientarea în raport cu acest sistem de relații — sarcină primordială a elevului — este condiționată de înțelegerea valorii și funcției diferitelor categorii de paranteze. În consecință, organizarea acțiunii rezolutive — atît în cazul problematizării directe, cît și în cel al celei inverse — trebuie să se centreze pe operația de cuprindere grafică a datelor. Execuția sau calculul propriu-zis, constînd în considerarea datelor în concretitudinea lor, nu dispare, ci este doar trecută într-o poziție subordonată, secundînd orientarea și efectuîndu-se prin prisma orientării schițate grafic. Aceasta se poate observa cu ușurință, urmărind dinamica transformărilor redate în schema de mai jos.

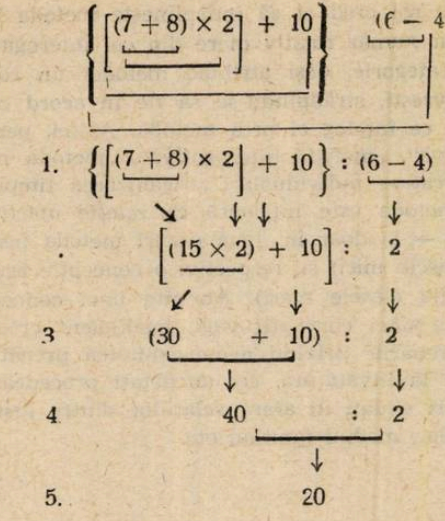
Este vorba de schema unei acțiuni directe *dirijate*, avînd la bază următorul algoritm :

1. stabilirea ierarhiei de relații cuprinse în expresie, procedînd de la ansamblu spre subansambluri și indicarea ei în formă materializată ** ;

---

* Faptele au fost culese în anul 1969 de studentul în psihologie Oto Șirm.

** În schema noastră, ierarhia relațiilor este redată prin succesiunea momentelor cuprinderii grafice a expresiei, care se derulează de la acolade spre parantezele rotunde.



2. evidențierea priorității de lucru la nivel de subansambluri, potrivit ordinii matematice general acceptate (regulile de efectuare a unei expresii) * ;

3. efectuarea operațiilor de calcul propriu-zise, procedînd de la subansambluri spre ansamblu ** ;

Această schemă logică separă pentru a diferenția și, totodată, unifică pentru a prescurta cele două laturi contrarii ale acțiunii de învățare — orientativă și efectorie — configurînd matricea unei duble achiziții intelectuale : a) un fapt de gîndire — *priceperea de a ști cum* se reduce o expresie la numărul cuprins în ea ; b) un fapt de ordinul tehnicii operaționale — *deprinderea* de a efectua rapid și din ce în ce mai ușor transformările cantitative sugerate de paranteze.

Potrivit datelor noastre de control, o dată realizate aceste achiziții, elevului îi este ușor să lucreze *independent* și *creator* asupra unor foarte variate expresii matematice, oricît ar fi acestea de lungi. Numai că la această *independență* nu se poate ajunge spontan, prin „încercări și erori", ci mijlocit, prin intermediul cuplului acțional „instruire-învățare", dirijat de profesor. Altminteri, independența elevului, înțeleasă ca absență a condiționării dinafară, nu este decît forma mascată a unei mari dependențe a învățării de factori accidentali, aleatori, fluctuanți.

Datele noastre de cercetare ne arată că, înțelegînd unilateral metoda — numai ca mod de organizare a propriei activități —, cei care conduc procesul de instruire nici nu dispun de o reprezentare clară asupra conținutului și funcționalității metodei în contextul procesului de învățămînt. Astfel, la o altă întrebare din chestionarul nostru, care cerea profesorilor să precizeze ce înțeleg ei prin

* În cadrul experimentului, aceste reguli, care dezvăluie conținutul celei de-a doua operații a algoritmului principal, au fost date elevilor ca un algoritm special, subordonat, avînd următoarele componente : 1) dacă într-o expresie fără paranteze sînt operații de un singur ordin, le efectuăm în ordinea în care sînt scrise (adunarea și scăderea sînt operații de ordinul I, înmulțirea și împărțirea — operații de ordinul al II-lea, ridicarea la putere — operație de ordinul al III-lea) ; 2) dacă într-o expresie fără paranteze sînt operații de mai multe ordine, efectuăm mai întîi operațiile de ordinul al III-lea, apoi pe cele de ordinul al II-lea, apoi pe cele de ordinul I; 3) dacă o expresie cuprinde paranteze, efectuăm mai întîi calculul dinăuntrul parantezelor.

** Pașii 1—5.

metodă de instruire și ce rol cred ei că îndeplinește metoda în însușirea cunoștințelor de către elevi, un număr relativ mare din cei interogați (19 inși) se abțin de la răspuns. O altă categorie, deși atribuie metodei un rol foarte important, dau, totuși, răspunsuri livrești, străduindu-se să fie în acord cu manualul, atunci cînd este vorba să arate ce înțeleg ei prin metodă. Astfel, pentru ei, metoda înseamnă „metodă expozitivă", „metodă interogativă", „metodă mixtă", „muncă independentă cu elevii", „tratare individuală", „organizarea timpului liber al elevilor". În unele cazuri, metoda este înțeleasă ca *relație afectivă* — dragostea și atașamentul față de elev — și doar în două cazuri metoda înseamnă „a le arăta elevilor să învețe" (la clasele mici) și, respectiv, o concepție asupra structurii unui tip sau altul de lecție (la clasele mari). Absența unei concepții despre metoda de instruire sau existența unei concepții vagi, insuficient cristalizate, ne explică de ce, răspunzînd la întrebările privind neomogenitatea pregătirii elevilor și motivele rămînerii în urmă la învățătură, cei anchetați procedează unilateral, menționînd drept cauze factori situați în afara relațiilor dintre instrucție și învățare : înzestrarea nativă a elevilor, mediul familial etc.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ И ВОПРОС ИЗМЕРЕНИЯ ШКОЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ

(Резюме)

В первой части очерка которой мы опубликуен в этом номере журнала автор проводит анализ психологических эффектов педагогического действия на обучение и, следовательно, на умственное развитие ребенка. В очерке представлен ряд фактов исследования, полученных экспериментально и доказывающих связь между моделями обучения и особенностями поведения учащихся. Одним из заключений вытекающих из очерка является то, что из-за закономерного влияния образования на обучение и развитие, учебный метод должен быть понят и использован учителем не только как средст во проведения собственной деятельности, но и как средство организации работы уча щегося.

LA FONCTION PSYCHOLOGIQUE DE LA MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT ET LE PROBLÈME DE LA MESURE DES PHÉNOMÈNES SCOLAIRES

(Résumé)

Dans la première partie de l'étude que nous publions dans ce numéro de la revue, on souligne l'analyse des effets psychologiques de l'action pédagogique sur l'enseignement et, implicitement, sur le developpement intellectuel de l'enfant. On présente dans l'ouvrage une série de faits de recherches, obtenus expérimentellement, qui attestent la liaison inébranlable existente entre les modèles d'instruction et les particularités de la conduite de l'élève dans l'apprentissage. L'une des conclusions qui se détache de cette étude est celle que — étant donnée l'influence légique de l'instruction sur l'apprentissage et sur le développement — la méthode d'enseignement doit être comprise et

utilisée par le professeur non seulement comme manière de déploiement de la propre activité, mais aussi comme instrument d'organisation de l'activité de l'élève.

THE PSYCHOLOGICAL FUNCTION OF THE TEACHING METHOD AND PROBLEM OF MEASURING THE SCHOOL PHENOMENA

(Abstract)

In the first part of the study we are publishing in the present issue of the review the emphasis is put on the analysis of the psychological effects of pedagogical actions on learning and, at the same time, on the intellectual development of the child. In the paper several facts of research, experimentally achieved, are shown which certify the solid link between the models of instruction and peculiarities of teaching behaviour of the pupil. One of the conclusions which can be drawn out of the study is that, taking into account the legic influence of instruction on education and development, the method of education has to be understood and employed by the teacher not only as a way carrying on his own activity, but also as an instrument of organizing the pupil's activity.

Dezvoltarea gîndirii independente și a atitudinii investigatoare a elevilor mici la lecție prin jocuri și exerciții de aritmetică

R. MIHALEVICI
cercetător științific principal
Centrul de științe sociale, Cluj

M. CIUPE
Școala generală nr. 1

M. KEȘERIU
Liceul nr. 11

L. TĂUTU
Școala generală nr. 4

Studiul de față relatează desfășurarea și rezultatele unui experiment psiho-pedagogic destinat dezvoltării gîndirii independente și creatoare, a atitudinii investigatoare a elevilor mici, în domeniul aritmeticii. Materialul prezentat face parte dintr-o cercetare de amploare, descrisă într-un articol precedent[1]. De data aceasta, vom expune sistemul de activități cu conținut aritmetic introdus în mod sistematic și continuu din trimestrul al III-lea al clasei I, încheind cu trimestrul al II-lea al clasei a III-a. În scopul măsurării rezultatelor s-au aplicat inițial și final două probe constînd din : a) combinarea independentă de exerciții pentru a obține rezultatul dat (12) și b) imaginarea și compunerea independentă de probleme, împreună cu schema soluționării, cerîndu-se elevilor să realizeze variante cît mai multe, mai diferite unele de celelalte și mai „interesante". Probele au fost analizate din punctul de vedere al fluidității, flexibilității și originalității — acestea fiind socotite de autori ca indici ai creativității.

Dorim să subliniem de la bun început cîteva considerente psiho-pedagogice de ordin general, care au fundamentat tot sistemul nostru formativ. a) Ținînd seama de faptul că aptitudinile, interesele și deprinderile intelectuale, precum și stilul intelectual general se structurează începînd din primele clase, considerăm că evoluția școlarilor se cere direcționată în sensul dorit din primele luni de școlarizare. Terenul relativ „virgin" pe care lucrăm — lipsa unei experiențe intelectuale sistematizate, spiritul încă liber de stereotipii și de structuri interne închistate — înlesnesc mult sarcina dată.

b) Credem că dezvoltarea potențialului de independență și creativitate se poate realiza numai prin punerea lor în funcțiune, prin activități care solicită independență, investigație, originalitate. De aceea, este absolut necesar ca învățătorul să fie receptiv la ceea ce interesează și place copiilor, la ceea ce vor și pot ei realiza, valorificînd în activitate toate forțele și dorințele lor, satisfăcîndu-le interesele. Deseori, noi am folosit întrebările și erorile copiilor pentru a introduce noi activități. Multe dintre tipurile de exerciții-jocuri, prezentate mai jos, au fost imaginate pentru a clarifica nedumeriri sau a corecta erori comise în clasă. Foarte

[1] R. Mihalevici, și colab. *Opinii asupra căilor de dezvoltare a creativității la elevii mici*, „Revista de pedagogie", 1970, nr. 11, p. 78—82.

multe sînt însă variante — prelucrate şi grupate — ale construcţiilor originale ale elevilor. Am selectat şi ordonat într-un sistem unitar, cu dificultăţi crescînde, exerciţiile şi activităţile care ni se par a cuprinde cele mai multe elemente de gîndire independentă şi creatoare, inclusiv pe cele necesare pregătirii intelectuale a elevilor pentru problemele mai dificile.

c) Organizînd jocuri şi activităţi cît mai interesante, mereu noi, exerciţii a căror soluţionare reclamă „minte ageră" şi posedarea unor „cheiţe minune", am încercat să trezim şi să întreţinem un climat care generează curiozitate, dragoste pentru investigaţie, favorizînd totodată descătuşarea tuturor forţelor intelectuale şi a motivaţiei intrinsece.

d) Activităţile de mai jos se pot introduce în lecţiile obişnuite ca verigi introductive, de fixare, sau ca momente de joc, tot aşa cum pot constitui obiectul unor lecţii speciale, desfăşurate însă sistematic o dată sau de două ori pe săptămînă.

METODICA DESFĂŞURĂRII SISTEMULUI DE LECŢII

Primele exerciţii din sistemul dat se introduc în ultimul trimestru al clasei I, cînd copiii dispun deja de deprinderi elementare de scris şi de calcul aritmetic. Deşi deosebit de simple şi uşoare, ele pot crea orientarea psihologică necesară sistemului mult mai complicat din clasele a II-a şi a III-a. Cele mai facile sînt jocurile în care copiii combină două—patru numere. Astfel, elevii constată că din 3, 5 şi 7, de exemplu, putem obţine : 5+3+7 ; 3+5+7 ; 7+5+3, din care — curios lucru — rezultă aceeaşi sumă. Trecînd la scădere, putem scrie 9—3—5, dar şi 9—5—3, lucru care indică imediat şcolarilor că variantele scăderii sînt limitate faţă de cele ale adunării, de raportul dintre scăzător şi descăzut. Cînd exerciţiile se combină din adunări şi scăderi, numărul variantelor creşte : 9—3+5; 9+3—5 ; 5+9—3; 3+9—5; 5—3+9 etc. Cum repetarea numerelor este permisă, variantele se multiplică impresionant : 3 + 3 + 5 — 9; 9 + 5 + 3 — 9; 9 — 5 — 3+5; 3+5+5—9; 9+9—5+3 etc.

În indicaţii se subliniază mereu încrederea în capacitatea fiecăruia de a combina independent, variat şi original, cerîndu-se exerciţii cît mai numeroase şi mai deosebite. Avîndu-se în vedere blocajul psihologic care se instalează sub efectul presiunii vremii, lăsăm copiii să lucreze în ritmul natural majorităţii, indicîndu-le să sisteze activitatea după ce au întocmit un anume număr de variante sau oprindu-i atunci cînd constatăm că s-au efectuat suficiente combinaţii.

În fazele iniţiale, activitatea se stimulează prin concursuri individuale sau pe rînduri de bănci. Copiii anunţă terminarea lucrării prin ridicare de mîini, obţinînd astfel locul 1, 2, 3 etc., care se confirmă însă abia după verificarea corectitudinii lucrării. Sînt apreciate lucrările cu cel mai mare număr de variante, dar mai ales cele mai complicate şi mai originale. Ele se disting prin puncte, steluţe sau chiar note. Cum importanţa stimulării externe diminuează cu timpul, se poate renunţa la ea treptat şi gradat.

Într-un alt grup de jocuri se cere şcolarilor să întocmească exerciţii care să ducă toate la acelaşi rezultat, de pildă 8. Ei descoperă exemple ca : 4+2+2 ; 5+2+1 ; 9—3+2 ; 15—3—4 ; 7+2+3—4 etc. Astfel, pe o cale plăcută şi facilă elevii aprofundează atît compoziţia numerelor, cît şi operaţiile de adunare şi de

scădere. Fiind obligați să calculeze rezultatele parțiale și să le compare în gînd cu rezultatul care se cere obținut, jocurile date dezvoltă mult deprinderile de calcul mintal rapid. Exercițiile de mai sus și amplificarea lor prin probleme cu text reprezintă bune prilejuri de inițiere în funcțiile operațiilor și în raporturile dintre termeni. Copiii pătrund insesizabil ideea că între termeni există anumite raporturi precise, iar că în modificarea rezultatelor parțiale și finale hotărîtoare sînt semnele care leagă numerele (deci operațiile). În acest sens se pot duce unele discuții generalizatoare :

— Ce s-ar întîmpla cu rezultatul dacă am adăuga numărul 4, 6, 7 etc. ?, dar dacă am adăuga orice alt număr ?

— Ce s-ar întîmpla dacă în locul semnului + am scrie — ?

— Cum putem mișcora (mări) un număr cu 3, 5, 8 etc. ?

— Cum este suma față de termeni ?, dar termenii adunării unul față de celălalt ?

— Cum este scăzătorul față de descăzut ?, dar diferența față de descăzut ? (față de scăzător) ?

În clasa a II-a reluăm într-o lecție sau două jocurile de mai sus, apoi continuăm, dezvoltîndu-le. De data aceasta putem ilustra variantele aceluiași exercițiu, de exemplu 3+2=5, introducînd și semnul întrebării. După ce elevii au formulat fiecare cîteva variante, ele se grupează și se scriu pe tablă în ordine logică :

$3+2=5$	$3+2=?$	$?+2=5$	$3+?=5$
$2+3=5$	$2+3=?$	$?+3=5$	$2+?=5$
$5=3+2$	$?=3+2$	$5=?+2$	$5=3+?$
$5=2+3$	$?=2+3$	$5=?+3$	$5=2+?$

și inversînd :

$5-3=2$	$5-3=?$	$?-3=2$	$5-?=2$
$5-2=3$	$5-2=?$	$?-2=3$	$5-?=3$
$2=5-3$	$?=5-3$	$2=?-3$	$2=5-?$
$3=5-2$	$?=5-2$	$3=?-2$	$3=5-?$

La început, numai cîțiva elevi descoperă independent mai multe variante, dar după două-trei ilustrări, majoritatea operează prompt toate sau aproape toate posibilitățile. Folosind ordonarea greșită a unui elev — care se lansează în combinații fără a raționa îndeajuns — scoatem în evidență limitele posibilităților, demonstrînd că $3-2=5$ sau $5+2=3$ sînt eronate și deci imposibile.

În continuare, complicăm exercițiile, cerînd elevilor să descompună diferite numere, recompunîndu-le apoi. Astfel, ei descoperă că $15+8+2$, $15+7+4-1$, $15-3+11+2$ fac toate 25. Elevii remarcă astfel cum putem obține același număr pe căi diferite sau că pornind de la același număr (15) putem să ajungem mereu la același rezultat, în funcție de operațiile folosite în contextul exercițiului: $15+8+7+5-3-2$; $15-12+27$ fac tot 30.

Ulterior, cînd elevii şi-au însuşit operaţiile de ordinul II, se reia jocul variantelor unui exerciţiu, cu aplicare la înmulţire şi la împărţire :

$6 \times 5 = 30$	$6 \times 5 = ?$	$? \times 5 = 30$	$6 \times ? = 30$
$5 \times 6 = 30$	$5 \times 6 = ?$	$? \times 6 = 30$	$5 \times ? = 30$
$30 = 6 \times 5$	$? = 6 \times 5$	$30 = ? \times 5$	$30 = 6 \times ?$
$30 = 5 \times 6$	$? = 5 \times 6$	$30 = ? \times 6$	$30 = 5 \times ?$

din inversarea lor rezultă :

$30 : 6 = 5$	$30 : 6 = ?$	$? : 6 = 5$	$30 : ? = 5$
$30 : 5 = 6$	$30 : 5 = ?$	$? : 5 = 6$	$30 : ? = 6$
$5 = 30 : 6$	$5 = ? : 6$	$5 = ? : 6$	$5 = 30 : ?$
$6 = 30 : 5$	$? = 30 : 5$	$6 = ? : 5$	$6 = 30 : ?$

Şi aici, după ce elevii au lucrat singuri, se scriu pe tablă variantele grupate logic, transcriindu-se apoi în caiete. Firește, se arată că variantele nu sînt infinite : expresii ca $30 \times 5 = 6$ sau $6 : 5 = 30$, pe care unii copii în zelul lor prea mare le enunţă fără a le judeca, nu sînt corecte.

Cum ţinta exerciţiilor de mai sus este dezvoltarea capacităţii de combinare şi formarea ideii de variabilitate şi nu memorarea mecanică a tuturor variantelor mai sus înscrise, vom evita repetarea şi fixarea lor stereotipă. Pentru generalizare se pot enunţa şi aici unele concluzii desprinse din scurte discuţii :

— Cum este produsul faţă de factori ?

— Cum este cîtul faţă de deîmpărţit ? (de împărţitor ?)

— Cum este împărţitorul faţă de deîmpărţit ?

— Cum se schimbă rezultatul dacă înlocuim semnul înmulţirii cu cel al împărţirii ?, dar dacă procedăm invers ?

— Care operaţii măresc (micşorează) rezultatul ?

Desigur este bine să se precizeze că toate concluziile de mai sus se referă la numerele întregi. În momentul în care înlocuim doi dintre termeni sau factori prin semne de întrebare, şcolarii descoperă posibilităţi duble, triple sau multiple de a ajunge la acelaşi rezultat. De exemplu : $? + ? = 15$ poate fi $5 + 10$, $8 + 7$, $25 - 10$, $20 - 5$ etc. Interesant este jocul prin care cerem copiilor să găsească toate posibilităţile de a obţine acelaşi număr, folosind pe rînd toate operaţiile : $? + ? = 8$; $? - ? = 8$; $? + ? - 8$ şi $? : ? = 8$. Astfel, ei pătrund mai adînc în înţelegerea structurii numărului şi a diferitelor căi pe care se poate obţine un anumit număr.

Favorizînd operarea în context nou cu cunoştinţele, toate jocurile mai sus menţionate au deosebită valoare formativă. Copiii găsesc amuzante exerciţiile de reaşezare şi recombinare şi chiar fascinant faptul că din aceleaşi numere se nasc rezultate diferite sau că numere variate duc la acelaşi rezultat. Li se pare surprinzător numărul mare al posibilităţilor şi se angajează cu un entuziasm mereu treaz în aflarea altor şi altor posibilităţi. Unii copii au denumit aceste jocuri „de-a minunile“ sau „de-a surpriza“, iar caietele destinate lor, „caietele minune“. Nu este lipsit de importanţă faptul că jocurile date generează ideea variabilităţii şi a modalităţilor multiple de combinare a aceluiaşi material.

Deşi, ulterior, vom destina capitole speciale rezolvării şi construcţiei independente de probleme, credem că este indicat ca fiecare tip de exerciţii, chiar şi cele mai simple, să fie concretizate în probleme cu text. Acestea dau viaţă şi

sens expresiei matematice. a) Primul tip de problemă are la bază procesul de recunoaștere, adică de aflare a exercițiului pe care-l concretizează problema. Învățătorul enunță verbal o problemă și elevii trebuie să indice varianta de exercițiu pe baza căruia este construită ea. b) Procedeul invers, întocmirea problemelor de către elevi, se pune în aplicare pe două căi : 1) copiii compun problema alegîndu-și singuri exercițiul pe care-l ilustrează și 2) exemplifică un exercițiu indicat de învățător.

În etapa următoare reluăm activitățile de combinare independentă de exerciții, aplicînd de data aceasta înmulțirea și împărțirea. Începem cu construcția liberă de exerciții din 3—4 numere (din care poate rezulta de exemplu : $6 \times 3 \times 2$; $2 \times 3 \times 6$; $6 : 2 \times 3$; $6 : 3 \times 2$; $6 \times 3 \times 2 : 3$; $3 \times 3 \times 6 : 2$ etc.) Continuăm apoi cu combinarea exercițiilor pe bază de operații date (de exemplu, o înmulțire și două împărțiri), lăsînd liberă alegerea numerelor și ordinea operațiilor. Trecem în fine la exerciții prin care se obține un rezultat anume prin operații alese independent : ($5 \times 10 : 25$; $8 \times 6 : 24$; $36 : 6 : 3$ fac toate 2).

Scoatem și în aceste cazuri în evidență multitudinea posibilităților, precum și „minunile" care se petrec în lumea numerelor. Explicația o ghicesc deja copiii : ea se află în operațiile folosite și în succesiunea lor. Cu aceste ocazii, introducem din nou mici discuții care generalizează și conștientizează observațiile elevilor :

— Ce s-ar întîmpla cu rezultatul dacă am adăuga o înmulțire (o împărțire) ?

— Dar dacă am fi înlocuit înmulțirea cu împărțirea (sau invers) ?

— Care operații măresc (micșorează) rezultatul ?

— Cum obținem un rezultat cu 2 mai mare (mai mic), dar de două ori mai mare (mai mic) ?

Grupul următor de activități cuprinde soluționarea și construirea exercițiilor compuse din operații de ordinul I și II. În acest context există o multitudine de variante care pot fi introduse începînd cu ultimul trimestru al clasei a II-a, continuînd pe tot parcursul clasei a III-a :

a) $5 \times 3 + ? = 18$
$5 \times 3 - ? = 12$
$24 : 6 + ? = 7$
$24 : 6 - ? = 2$

b) $4 \times 4 = 25$
$4 \times 4 = 12$
$18 : 3 = 10$
$18 : 3 = 4$

c) $5 \times ? + 7 = 32$
$5 \times ? - 7 = 18$
$48 : ? + 3 = 9$
$48 : ? - 3 = 3$

d) $? \times 5 + 8 = 28$
$? \times 5 - 3 = 17$
$? : 6 + 4 = 10$
$? : 6 - 4 = 2$

e) $5 \times 4 + ? = 7 \times 4$
$5 \times 4 - ? = 6 \times 3$
$18 : 3 + 2 = 4 \times 2$
$18 : 3 - ? = 2 \times 2$

Toate tipurile de exerciții se dau inițial spre rezolvare independentă. Cum însă elevii nu cunosc încă modalitatea regrupării operațiilor, lucrează în mod liniar ($5 \times 3 = 15$; $15 + 3 = 18$), iar uneori prin încercări și erori ($48 : 6 = 8$; $8 + 3$ nu este 9, deci va fi $48 : 8$, pentru că $6 + 3 = 9$). Alteori, chiar dacă au descoperit în mod empiric căile de soluționare, ei nu pot totuși demonstra mersul raționamentelor efectuate și nici semnificația acțiunilor lor. De aceea, după ce elevii au făcut singuri toate demersurile, se trece la analiza colectivă a soluțiilor, dirijînd gîndirea lor spre conștientizarea pașilor făcuți și spre raționamentele necesare rezolvării tuturor tipurilor de exerciții.

Deoarece primele două grupe de exerciții a și b nu reclamă reașezarea operațiilor sau numerelor, ele vor demonstra lesne descompunerea exercițiului în

operaţii ($5 \times 3 = 15$; $15 + ?$) şi înţelegerea ideii că produsul sau cîtul primei operaţii se cere raportat la rezultatul final pentru a se descoperi numărul de adăugat sau de scăzut ($5 \times 3 = 15$; $15 < 18$, deci $18 - 15 = 3$, iar în al doilea grup şi operaţia lipsă : $4 \times 4 = 16$; $16 < 25$, deci $25 - 16 = 9$). După cîteva asemenea exerciţii se poate desprinde şi concluzia că ori de cîte ori întîlnim semnul plus înseamnă că numărul sau rezultatul anterior este mai mic decît cel final şi invers : semnul minus indică o valoare mai mare faţă de rezultatul final. Acum devine limpede că unităţile de adunat sau de scăzut se află prin diferenţa dintre produs (cît) şi rezultatul final, deci prin raportarea rezultatelor parţiale la cele finale.

Este indicat ca toate aceste tipuri de exerciţii să fie ilustrate prin toate combinaţiile de operaţii. Păstrînd aceleaşi numere se demonstrează variabilitatea rezultatului în funcţie de operaţiile alese ($24 : 6 + ? = 7$, respectiv $24 : 6 - ? = 2$). Lucrînd cu numere mici, în vederea operativităţii, precizăm că raţionamentele rămîn identice dacă valoarea numerelor se schimbă, lucru care poate fi demonstrat prin cîteva exerciţii cu numere mari.

În celelalte trei tipuri de exerciţii (c, d şi e) gîndirea elevilor a fost dirijată spre rezolvarea prin grupare a elementelor cunoscute şi a celor necunoscute, raportînd elementele la rezultatul final. Cum şcolarii nu cunosc încă modalitatea reaşezării datelor şi a trecerii unui termen dintr-un membru al egalităţii în celălalt, toţi lucrează la început prin tatonări, or aceasta înseamnă încercări inutile, în timp îndelungat, cu soluţii nu întotdeauna eficiente. Deoarece elevii observă că în lipsa termenilor sau factorilor necesari rezolvarea nu poate începe nici cu prima nici cu a doua operaţie, se pune întrebarea dacă totuşi există elemente cunoscute cu privire la prima operaţie. Elevii trebuie dirijaţi spre descoperirea faptului că produsul (cîtul) primei operaţii (6) este cu n unităţi mai mare (sau mai mic) decît rezultatul final (9), fapt care reiese din operaţia de adunare (sau de scădere) care îi urmează. Copiii descoperă atunci lesne că produsul este cu 7 mai mic (mai mare) cu 32 (sau ca 18), deoarece îi adăugăm (îi scădem) 7 unităţi. Astfel, $32 - 7$ sau $18 + 7 = 25$, acest număr fiind produsul primei înmulţiri. Cunoscînd regula inversării operaţiilor, soluţia devine foarte simplă : $25 : 5 = 5$, de unde 5 este factorul căutat. Pentru a feri elevii de erori şi a-i deprinde cu raţionamentul desfăşurat, îi obligăm iniţial să scrie toţi paşii : $32 - 7 = 25$; $5 \times ? = 25$; $25 : 5 = 5$, deci $5 \times 5 + 7 = 32$.

Pentru a convinge elevii asupra ineficienţei rezolvărilor prin tatonări, este indicată prezentarea unor exerciţii care nu pot fi soluţionate prin calcul mintal sau a exerciţiilor care ar reclama încercări prea numeroase. Jocurile de mai sus pun în evidenţă ideea că soluţia nu poate fi ghicită şi că drumul spre soluţionarea facilă şi corectă este deschis de fiecare dată de anume „chei" : în cazurile de mai sus, descompunerea exerciţiilor în operaţii, restructurarea, raportarea rezultatelor parţiale la cele finale, stabilirea raporturilor valorice.

Activitatea devine mai pasionantă cînd set-urile de mai sus se aplică la compunerea independentă de exerciţii. a) Începem şi de data aceasta cu exerciţii în care atît operaţiile, cît şi numerele sînt alese liber de elevi ; b) continuăm cu cele în care învăţătorul dă o „schemă" de completare : ($\times \quad + $; sau $: \quad - $) ; c), apoi cu exerciţii în care este dat rezultatul, alegerea operaţiilor şi a numerelor privind pe şcolari.

În această fază, şcolarii sînt pregătiţi pentru înţelegerea trecerii termenilor dintr-un membru al egalităţii în celălalt : $5 \times 7 + 7 = 42$, se transformă în $5 \times ? = 42 - 7$. Deoarece elevii ştiu deja că produsul este cu 7 mai mic decît 42, ei fac

lesne pasul de trecere cu semnul invers. După un număr relativ redus de asemenea jocuri, copiii își însușesc practica — algebrică de altfel — a restructurării.

Învățarea stereotipă și rutina fiind străine intențiilor noastre, socotim necesar ca fiecare rezolvare să fie verbalizată și explicată, argumentînd toți pașii efectuați. De asemenea este indicat să se treacă frecvent de la un tip de exerciții la altul, chiar în cadrul aceleiași lecții. Restructurarea rapidă a gîndirii va împiedica fixarea raționamentelor rigide. În fine, diferitele variante ale exercițiilor de mai sus înlesnesc dezvoltarea gîndirii flexibile și a capacității de transfer. Și în aceste cazuri combinațiile și rezolvările se fac independent, subliniindu-se varietatea nesfîrșită a posibilităților și capacitatea fiecărui elev de a „inventa".

După cum am spus la început, multe tipuri de activitate s-au născut în clasă din combinațiile copiilor sau din erorile care se cereau corectate. Unele dintre acestea obligau la anticiparea programei. Cum elevii noștri le-au făcut față cu ușurință și cum erau valoroase din punct de vedere al dezvoltării gîndirii și al spiritului de investigație, noi le-am preluat și le-am folosit, verificînd cu această ocazie încă o dată limitele și particularitățile de vîrstă. Astfel, am demonstrat regula ordinii operațiilor și implicit aplicarea parantezelor. În rezolvarea exercițiilor compuse din operații de ordinul 1 și 2, copiii deseori au greșit, începînd rezolvarea cu operațiile de ordinul I ($7+5\times3=36$). Simplul enunț al succesiunii corecte nu a fost suficient. Ilustrînd ideea prin text, a reieșit evident că întîi trebuie efectuată înmulțirea, produsul fiind cel care se adună la cifra inițială. („Ionel a cumpărat șapte caiete cu linii și de trei ori cîte cinci caiete cu pătrățele. Cîte caiete a cumpărat Ionel?"). În acest caz, rezultatul devine evident 22 și nu 36. Se sugerează, de asemenea, ideea că problema poate fi efectuată pe două căi: ori prin restructurare: $5\times3+7$, ori prin respectarea ordinii operațiilor. Pentru a înlesni rezolvarea îi deprindem într-o fază inițială să utilizeze parantezele: $7+(5\times3)$. Pasionante s-au dovedit acele jocuri în care exercițiile sînt complicate și în care orice pas greșit poate denatura rezultatul ($49:7+5-3\times3$). Cum nu toți elevii își însușesc de la bun început regulile legate de ordinea operațiilor, jocul, „de-a cine a rezolvat corect" s-a dovedit antrenant și eficient. Se trec pe tablă toate rezultatele obținute, pentru ca apoi analiza colectivă să corecteze erorile și să selecteze rezultatul real. Jocurile pot fi conduse și spre forme mai complicate, cu atît mai mult cu cît școlarii se entuziasmează descifrîndu-le. Dar, în asemenea situații ($17+3\times9-15:3$) se impune neapărat defalcarea pe operații. Pentru a se evita concluzia eronată că operațiile de ordinul II se efectuează totdeauna întîi, se introduc probleme cu text din care să reiasă că datele și întrebarea problemei sînt cele care hotărăsc desfășurarea rezolvării. („Fratele meu a avut în biblioteca sa 120 de cărți din care mi-a dat mie 12. Sora mea are de 2 ori atîtea cărți. Cîte cărți are sora mea?" Se rezolvă: $(120-12)\times2$ și nu $120-(12\times2)$.

Un grup special și deosebit de important al activității îl constituie construcția de probleme care materializează jocurile și exercițiile de mai sus. Capacitatea compunerii independente de probleme constituie piatra de începere a nivelului de dezvoltare a gîndirii independente și originale în aritmetică. a) Sarcina cea mai simplă este cea de a imagina liber probleme de orice tip, fără nici un fel de indicații precise din partea învățătorului. Ca și în cazul exercițiilor, se cere școlarilor să combine probleme cît mai variate, mai deosebite și mai complexe posibil. b) Se trece apoi la probleme care trebuie să cuprindă anumite operații

sau date. c) Într-o etapă ulterioară, problemele se construiesc în aşa fel, încît să ducă la un anume rezultat. d) În faze avansate, elevii sînt antrenaţi în compunerea de probleme pe bază de scheme aritmetice complexe. Concretizînd exerciţiile compuse prin probleme cu text, noi am condus treptat elevii spre înţelegerea ideii că asemenea exerciţii reflectă de fapt într-o formă concentrată operaţiile necesare unei rezolvări desfăşurate (spre exemplu : $8 \times 9 = 72$; $72 - 4 = 68$; $24 : 3 = 8$ şi $68 + 8 = 76$ se poate exprima prin $8 \times 9 - 4$. În această categorie problemelor date de învăţător. Apoi, ei au realizat singuri aceste scheme la problemele date şi la acelea imaginate personal. Cea mai dificilă sarcină este cea în care elevii concretizează prin probleme scheme date sau imaginate de ei. După cum se vede, noi gradăm problemele pornind de la compunerea liberă spre cea îngrădită de anume cerinţe, din ce în ce mai restrictive. Spre deosebire de alte opinii, considerăm că activităţile creatoare sînt cu atît mai facile cu cît individul este mai liber în alegerea datelor sau a mijloacelor de realizare. În lipsa unor criterii şi ţeluri precise, gîndirea şi imaginaţia acţionează prin asociaţii mai mult sau mai puţin întîmplătoare. În schimb, activităţile care, deşi lasă libertatea creaţiei şi soluţionării independente se desfăşoară conform unor indici precişi, direcţionează precis procesele intelectuale, făcînd sarcina mai dificilă. Credem că acestea din urmă se apropie mai mult de natura intimă a actului creator.

Ca un corolar, se introduce procedeul modificării uneia şi aceleiaşi probleme, variind datele sau formulînd mai multe întrebări pe marginea aceleiaşi probleme, determinînd transformarea schemei în cîteva variante ale ei spre exemplu : $8 \times 9 - 4 + (24 \times 3)$ poate fi în alte situaţii $(8 \times 9 - 4 + 24) \times 3$ sau $(9 - 4) \times 8 + (24 \times 3)$ sau $8 \times (9 - 4) + (24 \times 3)$. Compunerea independentă a unor atare combinaţii şi variante dezvoltă în mod optim flexibilitatea şi originalitatea gîndirii.

REZULTATE ŞI CONCLUZII

După cum demonstrează tabelul I, compararea probelor iniţiale cu cele finale ne pune în faţa unei evoluţii simţitoare a fluidităţii (numărul exerciţiilor sau problemelor corect construite şi rezolvate) şi a flexibilităţii (cantitatea de categorii distincte de exerciţii sau probleme efectuate) la toate grupele de subiecţi.

Tabelul I

cuprinzînd semnificaţia diferenţei mediilor realizate de clasele experimentale şi de cele de control la finele experimentului, faţă de probele iniţiale

Clasele	Exerciţii			Probleme		
	Fluiditate	Flexibilitate	Originalitate	Fluiditate	Flexibilitate	Originalitate
Clasele experimentale	t=7 25 dif. semn. la pragul de p<.01	t=5,83 dif. semn. la pragul de p<.01	t=6,48 dif. semn. la pragul de p<.01	t=9,06 dif. semn. la pragul de p<.01	t=10,40 dif. semn. la pragul de p<.01	t=7,25 dif. semn. la pragul de p<.01
Clasele de control	t=5,26 dif. semn. la pragul de p<.01	t=5,82 dif. semn. la pragul de p<.01	t=0,93 nesemnificativ	t=4,75 dif. semn. la pragul de p<.01	t=6,89 dif. semn. la pragul de p<.01	t=1,35 nesemnificativ

Situaţia este explicabilă, dacă ne gîndim la caracteristicile învăţămîntului tradiţional şi la ponderea aritmeticii în programa şcolară. Amploarea informa-

ţiilor transmise şi antrenamentul aritmetic insistent determină un progres net al tuturor subiecţilor sub raportul cunoştinţelor aritmetice şi deci al producţiei lor cantitative. Rubrica originalităţii (unicitatea răspunsurilor raportate la totalitatea răspunsurilor subiecţilor supuşi probei) ne oferă însă un tablou diversificat : în timp ce grupa experimentală înregistrează un progres puternic semnificativ, la pragul de $p < .01$, grupul de control stagnează. Orientaţi spre producţia independentă, ieşită din comun, subiecţii claselor experimentale depun eforturi asidue spre crearea exerciţiilor şi problemelor inedite. Direcţionaţi spre originalitate şi exersaţi în acest sens, gîndirea subiecţilor noştri acţionează în mod critic, selectînd şi eliminînd în mod independent enunţurile şablonate. Aşa se explică progresul masiv pe care-l înregistrează, de data aceasta, numai elevii claselor experimentale, în direcţia originalităţii.

Analiza comparativă a probelor finale întăreşte şi precizează concluzia de mai sus. Calculînd semnificaţia diferenţei mediilor obţinute de cele două grupe la finele anului (vezi tabelul II), constatăm că sub raportul fluidităţii şi parţial al flexibilităţii, atît la compunerea de exerciţii, cît şi de probleme, elevii clasei experimentale nu obţin rezultate superioare, diferenţele statistice fiind nesemnificative. Ba mai mult, la indicele de fluiditate, ei sînt uneori depăşiţi de şcolarii claselor de control, care realizează un număr mai mare de exerciţii în aceeaşi unitate de timp.

Tabelul II

privind semnificaţia diferenţei dintre mediile grupului experimental şi cele ale celui de control la finele experimentului.

	Exerciţii			Probleme		
	Iuiditate	Flexibilitate	Originalitate	Fluiditate	Flexibilitate	Originalitate
Clasele experimentale Clasele de control	t=1,96 dif. semn. la pragul de p=0,5	t=4,49 dif. semn. la pragul p< 01 pt. cl. experim.	t=4,10 dif. semn. la pragul de p<.01 pt. clasele experim.	t=0,62 nesemnificativă	t=1,30 nesemnificativă	t=2,36 dif. semn. la pragul de p< 02 pt. clasele experim

Cînd însă ne îndreptăm atenţia spre indicele de originalitate, clasele experimentale se detaşează smnificativ de cele de control, deşi la probele iniţiale diferenţa mediilor dintre clase a fost la toţi indicii nesemnificativă. Trebuie subliniat faptul că majoritatea exerciţiilor şi problemelor compuse de subiecţii grupului experimental se construiesc pe scheme complexe, de exemplu :

$$+ (\times) - : ; \times + - (:) \text{ sau } (: - +) \times$$

Astfel, în timp ce elevii grupului martor produc un număr mare de exerciţii sau probleme, acestea făcînd parte din diferite categorii (construite numai pe bază de adunări, de scăderi, de adunări şi scăderi, de înmulţiri şi adunări etc.), subiecţii supuşi sistemului nostru experimental se străduiesc spre construcţii cît mai complexe şi mai neobişnuite. Deprinşi cu rezolvarea şi crearea independentă de exerciţii şi probleme originale, bazate pe scheme complexe ei evită combinaţiile simple, şablonate, care oglindesc rezolvările obişnuite din manual sau din clasă. Orientarea spre combinaţii unice, interesante şi complicate îi face să consume timp şi eforturi intelectuale mult superioare, care se repercutează uneori asupra cantităţii producţiei.

Direcţionarea gîndirii pe anumite făgaşuri îşi pune deci puternic amprenta asupra activităţii intelectuale a elevilor. Stimularea gîndirii şi angajarea în activitate independentă fac posibilă folosirea optimă a potenţialului intelectual şi astfel devansarea limitelor de vîrstă. Aşa se explică posibilitatea sporită a elevilor de nouă ani de a opera independent cu cunoştinţele, de a combina complex şi original materialul cifric, spre deosebire de grupul supus sistemului tradiţional de învăţămînt, care dispune de cunoştinţe tip, de care uzează prin reproducere.

РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ И ПЫТЛИВОСТИ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ИГР И УПРАЖНЕНИЙ ПО АРИФМЕТИКЕ

(Резюме)

Эксперимент демонстрирует, что стимулирование мышления, его направление и вовлечение в самостоятельную работу учащихся младших классов посредством игр и упражений по арифметике способствуют наилучшему использованию умственных способностей и опережает возрастные пределы.

LE DÉVELOPPEMENT DE LA PENSÉE INDÉPENDANTE ET DE L'ATTITUDE INVESTIGATRICE DES ÉLÈVES DE PETIT ÂGE PAR DES JEUX ET DES EXERCICES D'ARITHMÉTIQUE

(Résumé)

L'expériment démontre que la stimulation de la pensée, sa direction et l'engagement à un travail indépendant des éléves des classes du premier degré par des jeux et des exercices d'arithmétique, font possible l'utilisation optimale du potentiel intellectuel et, ainsi, le devancement des limites d'âge.

THE DEVELOPMENT OF INDEPENDENT THOUGHT AND INVESTIGATING ATTITUDE TO THE SMALL PUPILS BY ARITHMETIC GAMES AND EXERCISES

(Abstract)

The experiment shows that the stimulation of thought, its direction and the participation in the independent work of the pupils in the first forms by arithmetic games and exercises facilitate the best use of the intellectual potential and thus the surpass of the age bounds.

Experiment de modernizare a introducerii numerelor pînă la 10 în clasa I

Înv. LIDIA MANDRIC, înv. SEMFORA ZAHAREANU,
prof. DUMITRU ROȘCA
Piatra Neamț

În ultimul timp devine tot mai evident că valorificarea deplină sub aspect didactic a noțiunilor de matematică modernă poate fi făcută numai începînd cu primii ani ai școlarității. Aceasta impune selectarea unui minimum de noțiuni moderne și stabilirea succesiunii lor, astfel încît să permită derularea logică a principalelor cunoștințe școlare de matematică. Pentru a le face accesibile, este necesară prelucrarea didactică a acestor noțiuni, forma în care sînt întîlnite în știință fiind cel mai adesea improprie introducerii lor la vîrste mici.

Complexitatea acestei sarcini impune, după părerea noastră, publicarea a cît mai multe materiale care să ilustreze conținutul și rezultatele diferitelor cercetări în această direcție. Din ele s-ar putea selecta spre a fi generalizat ceea ce este mai valoros. Pornind de la acest punct de vedere, vom relata foarte sumar cum s-a predat experimental* în anul școlar 1969/1970 la o clasă I de la Școala generală nr. 12 și în anul școlar 1970/1971 la o clasă I de la Școala generală nr. 3 din orașul Piatra Neamț, noțiuni asupra mulțimilor, în perioada premergătoare introducerii numerelor, și cum au fost introduse pe această bază numerele pînă la 10.

§ 1. Noțiuni asupra mulțimilor, premergătoare introducerii numerelor la clasa I

1. *Mulțime, element, apartenență.* Noțiunea de mulțime a fost introdusă prin perceperea nemijlocită a unor mulțimi concrete. Inițial s-au folosit cu același înțeles termenii grupare, grămadă, colecție de obiecte, însă foarte curînd a fost reținut numai acela de mulțime, care, utilizat curent din primele zile de școală, a fost asimilat de elevi la fel de ușor ca oricare din termenii amintiți. Totodată elevii au fost familiarizați cu noțiunile și termenii de „element" al mulțimii (cu înțelesul de „obiect" al mulțimii) și „aparține" mulțimii (cu înțelesul „face parte" din mulțime).

Transmiterea acestor cunoștințe nu a ridicat dificultăți deosebite, dar a necesitat răbdare și multe exerciții pînă s-au obișnuit elevii cu pronunțarea termenilor și cu utilizarea lor curentă în vorbire.

2. *Situația în care poate fi o mulțime față de o mulțime*

a) Au fost ridicați în picioare toți elevii care stau în banca întîi : Rodica, Ionel, Ana, Nicu, Victor și Dana. S-au reașezat. Au fost ridicați apoi elevii ce stau în rîndul de bănci de lîngă ferestre: Rodica, Ionel, Mona, Iulian, Anca, Vlad, Viorica

* Experimentele pe care le desfășurăm din 1966 pun în evidență la copiii mici posibilități nebănuit de favorabile unei modernizări radicale a predării matematicii. De aceea, fără să propunem deocamdată generalizări, considerăm util ca aceste probleme să rețină atenția cercetătorilor.

și Dinu. S-au așezat înapoi. Exercițiul a fost repetat spre a se fixa bine în mintea elevilor cele două mulțimi de elevi și elementele fiecăreia.

S-a pronunțat numele diverșilor elevi din clasă, cerînd a se preciza dacă aparțin la vreuna din aceste două mulțimi și la care anume. Întîi au fost rostite nume de elevi ce aparțin numai la una din mulțimile alese sau la nici una. Apoi s-a rostit numele Rodica. Elevii au sesizat că ea este element și al mulțimii elevilor din banca întîi și al mulțimii elevilor din rîndul de bănci de lîngă ferestre. Un astfel de element a fost numit element comun celor două mulțimi.

Elevii au găsit singuri cu ușurință că și Ionel este element comun. Dar Mona ? Nu, ea nu este element comun, deoarece aparține mulțimii elevilor din rîndul de bănci de lîngă ferestre, dar nu aparține mulțimii elevilor din banca întîi. S-au analizat și alte elemente, dacă sînt sau nu comune celor două mulțimi.

La cerere, copiii au indicat singuri alte mulțimi de elevi din clasă care să aibă elemente comune, în fiecare existînd însă și elemente necomune. Din ele menționăm mulțimea elevilor cu ochi albaștri din clasă și mulțimea fetițelor din clasă. Discuțiile au evidențiat că elemente comune sînt fetițele cu ochi albaștri, necomune sînt fetițele cu ochi de altă culoare, respectiv băieții cu ochi albaștri.

Pentru consolidarea ideilor s-au distribuit elevilor plicuri cu piese din carton, toate avînd același conținut, discuri albe și negre și dreptunghiuri negre (fig. 1).

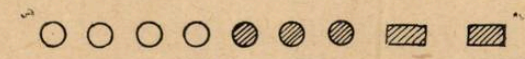


Fig. 1

La cerere, fiecare elev a ales din plic mulțimea pieselor în formă de disc. Au reașezat piesele în plic, apoi au ales mulțimea pieselor negre. S-a observat că discurile negre au fost alese și prima și a doua oară, deci ele sînt elemente comune mulțimii pieselor în formă de disc și mulțimii pieselor negre aflate în plic.

S-au distribuit elevilor foi luate dintr-un bloc de desen, pe care erau trasate linii ca în fig. 2. S-a precizat ce se înțelege prin „interiorul" și „exteriorul" liniei întrerupte, apoi al celei pline. Arătîndu-se partea aflată și în interiorul liniei întrerupte și în interiorul liniei pline, a fost numită „zonă comună".

S-a cerut elevilor să așeze piesele din plic pe coala primită, astfel încît : în interiorul liniei pline să fie situate toate piesele în formă de disc, și numai ele; în interiorul liniei pline să fie situate toate piesele negre, și numai ele.

S-a repetat modul de distribuire a pieselor pînă la însușirea de către toți elevii.

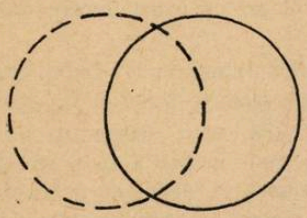


Fig. 2

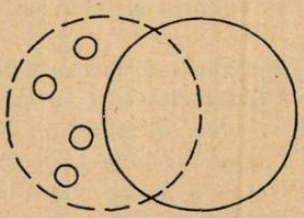


Fig. 3

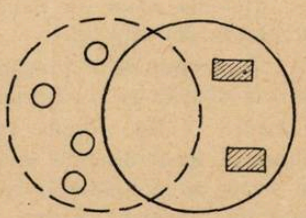


Fig. 4

Propunătorul, care avea într-o cutie aceleași piese ca și elevii în plicuri, numai că erau metalice, le-a așezat model pe o planșă identică cu fig. 2, situată pe placa magnetică dinainte pregătită în fața clasei. A fost justificată așezarea fiecărei piese. S-a arătat un disc alb. Fiind disc, trebuie așezat în interiorul liniei întrerupte. Nefiind piesă neagră, nu poate fi situat în interiorul liniei pline. S-a stabilit locul discului alb pe planșă. În aceeași zonă s-au așezat toate piesele care sînt discuri, fără a fi negre. S-a obținut așezarea redată în fig. 3. S-a evidențiat că ele alcătuiesc o nouă mulțime, aceea a discurilor albe aflate în cutie.

Arătînd un dreptunghi, s-a precizat că — fiind piesă neagră — trebuie așezată în interiorul liniei pline. Ea nefiind disc, nu poate fi situată în interiorul liniei întrerupte. S-a stabilit așezarea dreptunghiului pe planșă. În aceeași zonă au fost așezate toate piesele negre care nu sînt discuri. S-a remarcat că ele alcătuiesc o nouă mulțime, aceea a dreptunghiurilor aflate în cutie. Planșa avea acum aspectul din fig. 4.

În fine, s-a luat în mînă un disc negru. S-a precizat că, fiind disc, trebuie situat în interiorul liniei întrerupte. Fiind piesă neagră, trebuie situată și în interiorul liniei pline. Așadar, piesa a fost așezată în zonă comună. În aceeași zonă au fost așezate toate piesele care sînt și discuri, și negre. S-a observat că ele alcătuiesc o nouă mulțime, aceea a discurilor negre aflate în cutie. Planșa a luat acum aspectul figurii 5.

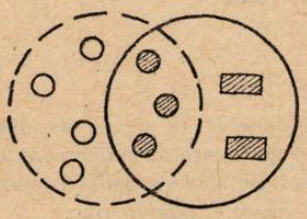


Fig. 5

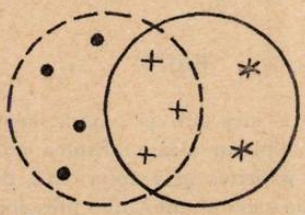


Fig. 6

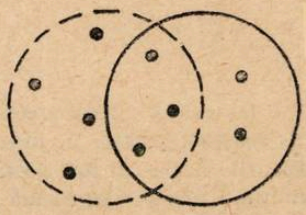


Fig. 7

S-au reintrodus piesele în cutie, cerînd elevilor să refacă ei de cîteva ori așezarea pieselor pe planșă, motivînd-o riguros. Apoi li s-a cerut să meargă cu mîna pe conturul liniei ce înconjoară mulțimea discurilor pe planșa respectivă și al liniei ce înconjoară mulțimea pieselor negre. După ce aceste mulțimi au fost distinse cu ușurință, ei au arătat analog conturul liniei ce înconjoară mulțimea discurilor albe, mulțimea dreptunghiurilor, mulțimea discurilor negre.

De-abia acum s-a trecut la așezarea pieselor din plicuri de către fiecare elev, pe planșa din fața lui.

În scopul de a pregăti executarea schemelor grafice (diagramele Venn), modul de distribuire a pieselor a fost indicat și prin executarea pe tablă și în caiete a figurii 5. S-a propus apoi elevilor simplificarea figurii, prin desenarea unui punct în locul discului alb, a unei cruciulițe în locul celui negru, a unei steluțe în locul dreptunghiului, ca în fig. 6. Într-o etapă următoare deprinderii acestui mod de reprezentare prin desene, el a fost înlocuit treptat cu reprezentări mai simple, cum se vede în fig. 7, care a fost numită schemă grafică a celor două mulțimi.

b) Mulțime inclusă într-o mulțime. Au fost ridicați în picioare toți elevii clasei. După reașezare, au fost ridicați toți elevii ce stau în banca întîi. Discuțiile au pus în evidență că fiecare element al mulțimii elevilor din banca întîi este în același timp element al mulțimii elevilor clasei. În această situație s-a spus că mulțimea elevilor din banca întîi este submulțime a mulțimii elevilor clasei sau că este inclusă în aceasta.

Analog s-a stabilit că mulțimea elevilor clasei este inclusă în mulțimea elevilor școlii etc.

Pentru consolidare s-a folosit trusa anterioară de planșe și plicuri cu piese. Elevii au scos pe bănci mulțimea pieselor negre din plic. Le-au așezat la loc, apoi au format pe bănci mulțimea tuturor pieselor din plic. S-a observat cu ușurință că fiecare piesă neagră a fost aleasă și prima și a doua oară. S-a dedus că mulțimea pieselor negre din plic este inclusă în mulțimea tuturor pieselor aflate în plic.

S-a cerut distribuirea pieselor pe planșa din fig. 2 astfel: în interiorul liniei pline să fie situate toate piesele negre și numai ele; în interiorul liniei întrerupte să fie situate toate piesele din plic. S-a obținut așezarea din fig. 8 Această așezare a fost ilustrată și prin executarea pe tablă și în caiete a figurii 8, simplificată apoi după procedeul indicat anterior, pînă la aspectul figurii 9.

S-a cerut să se facă aceeași distribuție a pieselor, dar pe planșe ca în fig. 10, obținînd așezarea ilustrată simplificat în fig. 11. Oricare din figurile 9 și 11 a fost numită schema grafică a unei mulțimi, inclusă în altă mulțime.

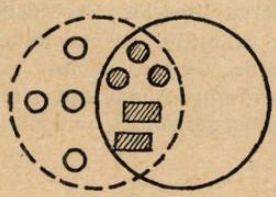


Fig. 8

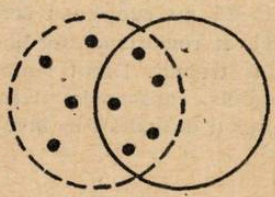


Fig. 9

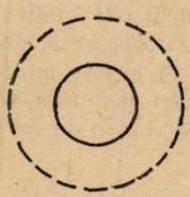


Fig. 10

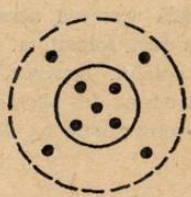


Fig. 11

c) Mulțimi egale. A fost adusă în clasă o glastră cu garoafe, în clasă nemaiexistînd alte flori. Un elev a fost solicitat să arate mulțimea florilor din clasă. Altul a arătat mulțimea garoafelor din clasă.

S-a constatat că amîndoi elevii au arătat una și aceeași mulțime. Astfel de mulțimi formate din exact aceleași elemente au fost numite mulțimi egale. În realitate nu este vorba decît de o singură mulțime, indicată în două moduri. S-au dat și multe alte exemple de mulțimi egale.

d) Mulțimi disjuncte. Au fost ridicați în picioare toți elevii din rîndul de bănci de lîngă ferestre, apoi toți elevii aflați în rîndul de bănci de lîngă ușă (ușa și ferestrele sînt pe pereți opuși). Discuțiile au pus în evidență că aceste mulțimi nu au elemente comune. Mulțimile fără elemente comune au fost numite mulțimi disjuncte. S-au dat multe alte exemple de mulțimi disjuncte. Apoi s-a organizat o activitate practică cu trusa de planșe și plicuri cu piese, despre care am mai vorbit.

Elevii au ales din plic mulțimea discurilor. Le-au pus la loc. Au ales apoi mulțimea dreptunghiurilor. S-a constatat că nici o piesă nu a fost aleasă de două ori. Neavînd elemente comune, s-a stabilit că acestea sînt mulțimi disjuncte.

S-a cerut așezarea pieselor pe planșa din fig. 2 astfel : în interiorul linici întrerupte să fie așezate toate discurile, și numai ele ; în interiorul liniei pline să fie așezate toate dreptunghiurile și numai ele. Justificînd cu grijă așezarea fiecărei piese, s-a obținut distribuirea ilustrată simplificat în fig. 12. Neexistînd elemente comune, zona comună din fig. 2 s-a observat că nu este necesară. În consecință, distribuirea pieselor respective a fost făcută și pe planșe, cum se vede în fig. 13. Oricare din fig. 12 și 13 a fost numită schema grafică a celor două mulțimi disjuncte. Observînd că fig. 2 servește pentru a face schema grafică a două mulțimi în oricare situație ar fi una față de alta, ea a fost numită schema grafică generală a două mulțimi.

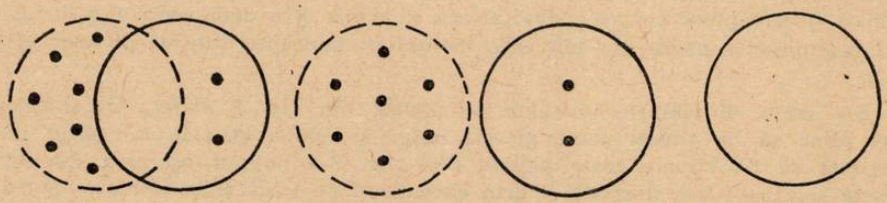


Fig. 12 Fig. 13 Fig. 14

Observație. Pentru ușurarea vorbirii, s-a propus înlocuirea denumirilor mulțimilor, prin cîte un sunet corespunzător unei litere din alfabet, bineînțeles fără scrierea acesteia cîtă vreme elevii nu cunoșteau scrierea literelor. Procedeul a fost folosit cu satisfacție de elevi, ei remarcînd imediat avantajul de exprimare realizat. Desigur, el a fost introdus treptat. Drept simboluri sonore au fost introduse în acest fel mai ales vocalele, consoanele pronunțîndu-se mai greu, iar pronunțările ca „be" în loc de „b" creînd dificultăți în învățarea scrisului și cititului.

3. *Mulțimi obținute cu ajutorul a două mulțimi date*

a) Intersecția unei mulțimi cu o mulțime. S-a revenit la mulțimea elevilor din banca întîi, care a fost numită și „mulțimea A", și la mulțimea elevilor din rîndul de bănci de lîngă ferestre, care a fost numită și „mulțimea O". După cîteva ridicări în picioare succesive ale elevilor ce formează mulțimea A și a celor ce formează mulțimea O, cu scopul fixării în mintea elevilor a elementelor fiecăreia, s-a cerut ridicarea în picioare a tuturor elevilor ce aparțin și unei mulțimi, și celeilalte. S-au ridicat Rodica și Ionel. S-a atras atenția că ei formează o nouă mulțime, alcătuită din toate elementele comune mulțimilor A și O. Această nouă mulțime a fost numită intersecția mulțimii A cu mulțimea O. Reluînd trusa de planșe și plicuri cu piese, s-a cerut distribuirea pieselor pe planșa din fig. 2 după criteriul care a condus la așezarea realizată în fig. 5. Discuțiile purtate au dus la constatarea că intersecția mulțimii discurilor cu cea a mulțimii pieselor negre aflate în plic este mulțimea discurilor negre, situate în zona comună pe planșă.

Propunînd aflarea intersecției a două mulțimi disjuncte, s-a observat că ea nu are nici un element. Mulțimea fără nici un element a fost numită mulțime vidă. Schema grafică a mulțimii vide a fost făcută ca în fig. 14. S-au dat exemple de mulțimi vide care nu provin din intersecția a două mulțimi, cum ar fi mulțimea aeroporturilor din orașul Piatra Neamț.

b) Diferența mulțimilor. S-a reluat mulțimea A a elevilor din banca întîi și mulțimea O a elevilor din rîndul de bănci de lîngă ferestre. S-a cerut ridicarea în picioare a tuturor elevilor ce aparțin mulțimii A, dar nu aparțin mulțimii O. S-au ridicat Ana, Nicu, Victor și Diana. S-a atras atenția că ei alcătuiesc o nouă mulțime, numită diferența dintre mulțimea A și mulțimea O. Diferența dintre mulțimea A și mulțimea O este așadar o nouă mulțime, formată din toate elementele ce aparțin mulțimii A și nu aparțin mulțimii O. Cine va fi diferența dintre mulțimea O și mulțimea A? În urma discuțiilor, elevii au stabilit că este mulțimea alcătuită din elevii Mona, Iulian, Anca, Vlad și Dinu.

Reluînd trusele de planșe și plicuri cu piese și distribuind piesele pe planșa din fig. 2 după aceleași criterii care au condus la fig. 5, se stabilește ușor că diferența între mulțimea E a discurilor și mulțimea I a pieselor negre este mulțimea discurilor albe. S-a stabilit apoi că diferența între mulțimea I a pieselor negre și mulțimea E a discurilor, este mulțimea dreptunghiurilor.

Printre exercițiile de formare a diferenței s-a introdus cazul cînd a doua mulțime este inclusă în prima, necesar la scăderea numerelor naturale.

c) Reuniunea unei mulțimi cu o mulțime. Revenind la mulțimea A a elevilor din banca întîi și mulțimea O a elevilor din rîndul de lîngă ferestre, s-a cerut să se ridice în picioare toți elevii ce aparțin cel puțin la una din mulțimile A și O. S-au ridicat Rodica, Ionel, Ana, Nicu, Victor, Dana, Mona, Iulian, Anca, Vlad, Viorica și Dinu. S-a atras atenția că ei formează o nouă mulțime, care a fost numită reuniunea mulțimilor A și O. Reuniunea unei mulțimi A cu o mulțime O este așadar o nouă mulțime, formată din toate elementele ce aparțin cel puțin la una din mulțimile A și O. S-au făcut exerciții de formare a reuniunii a două mulțimi date, cum ar fi mulțimea E a discurilor și mulțimea I a pieselor negre din plicurile truselor amintite. S-a găsit mulțimea tuturor pieselor din plic.

Pe schema grafică generală a două mulțimi A și O, reuniunea va fi formată din elementele figurate în zona hașurată în fig. 15. În cazul cînd toate elementele lui A și O sînt figurate prin puncte în schemă, elementele reuniunii sînt cele figurate prin puncte situate în interiorul dreptunghiului ce înconjoară schema mulțimilor A și O în fig. 16.

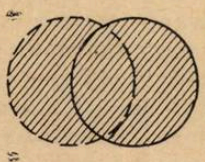


Fig. 15

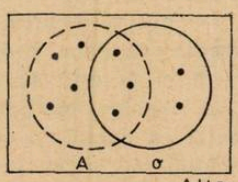


Fig. 16

Printre exemple, s-au ales și mulțimi disjuncte, caz important la studiul adunării numerelor naturale. Tot pe bază de exemple s-a constatat că reuniunea mulțimilor este comutativă.

Observații: Pentru transmiterea cunoștințelor de mai sus, au fost folosite circa 30 ore de curs. Pentru documentare, am elaborat și pus la dispoziția propunătorului planurile dezvoltate ale tuturor lecțiilor care au trebuit prezentate.

Elevii au reacționat favorabil în contact cu noțiunile transmise, însușindu-și ideile respective și limbajul adecvat. S-au dovedit esențiale în acest scop modul de

prelucrare didactică a conținutului de idei, precum și manifestarea din partea propunătorului a înțelegerii depline față de ritmul posibil în parcurgerea cunoștințelor, astfel încît să se asigure eficiența lecțiilor. Aceste cunoștințe au putut fi folosite ulterior la studiul numerelor, pe care l-au favorizat evident ca profunzime, ritm și capacitate de aplicare în practică a cunoștințelor.

§ 2. Introducerea numerelor pînă la 10

1 *Corespondența biunivocă*. Mulțime cu tot atîtea elemente ca o mulțime dată**.*

La începutul orei, pe bănci nu se afla nimic.

a) S-a cerut fiecărui elev să așeze pe bancă în fața sa un creion. Discuțiile au subliniat că fiecărui elev din clasă îi corespunde în acest mod creionul din fața sa și fiecărui creion de pe bancă îi corespunde elevul în fața căruia se află. S-a spus că între mulțimea elevilor clasei și cea a creioanelor de pe bănci s-a realizat o „corespondență biunivocă".

b) Fiecare elev a scos pe bancă caietul de aritmetică. Pe caiet a așezat creionul. Între mulțimea caietelor și cea a creioanelor așezate pe ele s-a stabilit o corespondență biunivocă.

c) S-au luat de la cîțiva elevi creioanele. S-a observat că acum între mulțimea caietelor și cea a creioanelor așezate pe ele nu mai este o corespondență biunivocă, deoarece există caiete pe care nu se află nici un creion.

d) S-a restabilit corespondența biunivocă din exemplul (b), apoi pe unele caiete s-au așezat creioane în plus. Elevii au fost conduși să constate că acum între mulțimea caietelor și cea a creioanelor așezate pe ele nu mai este o corespondență biunivocă, deoarece există caiete cărora le corespund mai multe creioane.

Dacă o mulțime poate fi pusă în corespondență biunivocă cu o mulțime dată, am spus că acele mulțimi au tot atîtea elemente. [Cazul mulțimilor din exemplele (a) și (b)]. Contrar, am spus că mulțimile respective nu au tot atîtea elemente. [Cazul mulțimilor din exemplele (c) și (d)].

Numind A mulțimea ferestrelor de la sala de clasă și O mulțimea draperiilor de la aceste ferestre, s-a pus întrebarea dacă ele au sau nu tot atîtea elemente. Elevii au observat imediat că prin modul cum sînt distribuite draperiile la ferestre între mulțimile A și O este stabilită o corespondență biunivocă, care a fost ilustrată în fig. 17. Așadar, mulțimea O are tot atîtea elemente ca mulțimea A. S-a atras atenția că modul în care se stabilește corespondența biunivocă nu are importanță, esențial este a ne convinge că o astfel de corespondență poate fi stabilit. Figuri ca 18 și 19 au arătat cum ar putea fi stabilite alte corespondențe biunivoce între mulțimile A și O.

2. *Mulțimea cu mai multe sau cu mai puține elemente ca o mulțime dată*

S-au numit A, E, I, respectiv mulțimea ferestrelor, a scaunelor și ghivecelor din sala de clasă. S-a cerut să se cerceteze care din mulțimile E și I are tot atîtea elemente ca mulțimea A. S-a luat pe rînd cîte una din aceste mulțimi și s-a în-

* La una din cele două clase I în loc de „corespondență biunivocă" s-a spus „corespondență unu la unu" (ambele expresii fiind folosite cu semnificația de „bijecție"). Pentru copiii de 6—7 ani această înlocuire a favorizat apreciabil însușirea ideilor.

** S-a folosit la eveli expresia „mulțimi echipotente", însă credem că e mai bine a fi evitată întru început.

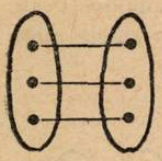


Fig.17

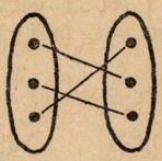


Fig.18

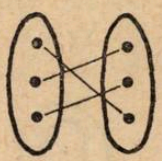


Fig.19

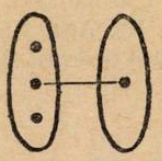


Fig.20

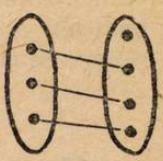


Fig.21

cercat a se stabili o corespondență biunivocă între aceasta și A. Rezultatele sugerate de figurile 20 și 21 au arătat că mulțimile E și I nu au tot atîtea elemente ca mulțimea A.

Dacă, încercînd a stabili o corespondență biunivocă între mulțimile A și E, rămîn în A elemente fără corespondent în E (fig. 21) se zice că mulțimea A are mai multe elemente ca mulțimea E. Se mai spune că mulțimea E are mai puține elemente ca mulțimea A. Fig. 21 arată că mulțimea A are mai puține elemente ca I, sau că I are mai multe elemente ca A.

3. *Numărul de elemente, ca însușire a mulțimii. Compararea numerelor de elemente a două mulțimi*

Exemplele anterioare și altele au pus în evidență faptul că, alegînd o mulțime A, oricare mulțime O poate sau nu poate fi pusă în corespondență biunivocă cu mulțimea A. Altă alternativă nu există. S-a dedus că mulțimea O are o anumită însușire, datorită căreia poate, sau nu, să fie pusă în corespondență biunivocă cu mulțimea A. Am numit această însușire, număr de elemente al mulțimii. Numărul de elemente al mulțimii O l-am notat $\overline{\overline{O}}$.

Este clar că mulțimile care pot fi puse în corespondență biunivocă, au același număr de elemente. Este cazul mulțimilor A și O de mai sus. Aceasta s-a notat $\overline{\overline{A}} = \overline{\overline{O}}$. Mulțimile care nu pot fi puse în corespondență biunivocă zicem că au numărul de elemente diferit. S-a scris $\overline{\overline{A}} \neq \overline{\overline{E}}$, $\overline{\overline{A}} \neq \overline{\overline{I}}$. Dacă mulțimea A are mai multe elemente ca mulțimea E (fig. 20) s-a spus că numărul elementelor lui A este mai mare ca numărul elementelor lui E, notînd $\overline{\overline{A}} > \overline{\overline{E}}$. Dacă mulțimea A are mai puține elemente ca mulțimea I (fig. 21) s-a spus că numărul elementelor lui A este mai mic decît a lui I, notînd $\overline{\overline{A}} < \overline{\overline{I}}$. S-a precizat că a spune despre două mulțimi date dacă au tot atîtea elemente, care are mai multe și care are mai puține, înseamnă a compara mulțimile după numărul de elemente.

4. *Numirea și scrierea numărului de elemente al unei mulțimi*

a) Numărul și cifra 1. Mulțimea cu un element am presupus-o cunoscută din experiența de viață a elevilor. Am precizat doar noțiunea prin exemple. Am numit A mulțimea scaunelor din sala de clasă. Ea are un singur element și este reprezentată în fig. 22. Numărul elementelor mulțimii A a fost numit „unu" și notat 1, scriind $\overline{\overline{A}} = 1$. În baza celor spuse la pct. 3, alineatul al doilea, tot unu s-a numit numărul elementelor oricărei mulțimi ce are tot atîtea elemente ca A. S-au dat exemple de mulțimi al căror număr de elemente este 1,

ca mulțimea U a ușilor sălii de clasă etc., verificînd corespondența biunivocă cu mulțimea A (fig. 23). Apoi s-a intuit cifra 1 și s-a scris la tablă și în caiete pînă ce scrierea ei a fost deprinsă de elevi.

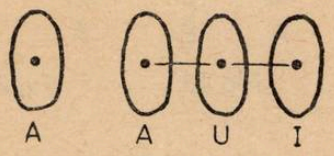


Fig. 22

Fig. 23

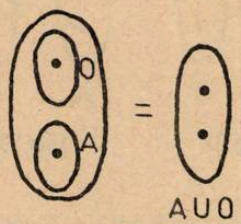


Fig. 24

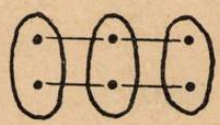


Fig. 25

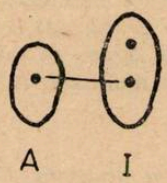


Fig. 26

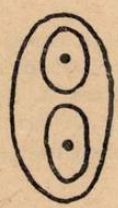
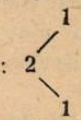


Fig. 27

b) Numărul și cifra 2. Am luat o mulțime cu un element și încă o mulțime cu un element, disjunctă de prima. De exemplu, mulțimea A a scaunelor și mulțimea O a catedrelor din sala de clasă. Am format reuniunea lor, obținînd mulțimea ce are ca elemente scaunul și catedra (fig. 24). Numărul elementelor mulțimii astfel obținute l-am numit „doi" și notat 2. Tot doi a fost numit numărul elementelor oricărei mulțimi ce are tot atîtea elemente ca aceasta. S-au dat exemple de mulțimi al căror număr de elemente este 2, ca mulțimea E a elevilor ce stau în aceeași bancă etc., verificînd corespondența biunivocă cu reuniunea mulțimilor A și O (fig. 25). Apoi s-a intuit cifra 2, scriind-o la tablă și în caiete pînă ce scrierea a fost deprinsă de elevi. Luînd o mulțime A cu un element și o mulțime I cu două elemente, disjunctă de prima, s-a propus să se compare după numărul de elemente, în sensul prevăzut la pct. 3. Figura 26 ilustrează că $\overline{\overline{A}} < \overline{\overline{I}}$, de unde s-a dedus $1 < 2$. Figura 27 arată ce submulțimi disjuncte două cîte două se pot separa dintr-o mulțime cu 2 elemente. S-a constatat că se pot obține



două submulțimi cu cîte un element fiecare, ceea ce s-a sugerat scriind :

c) Reunind o mulțime oarecare cu 2 elemente cu o mulțime cu 1 element, disjunctă de prima, s-a introdus numărul și cifra 3, analog cu 2. S-a continuat astfel cu celelalte numere naturale pînă la 9 inclusiv, insistîndu-se la separarea submulțimilor disjuncte două cîte două în fiecare mulțime cu un nou număr de elemente, în toate modurile posibile, ceea ce a constituit o bună pregătire pentru descompunerea viitoare a sumei în termenii ce o compun, cu ocazia studiului adunării și scăderii. Spre exemplu, pentru o mulțime cu 5 elemente, s-au găsit descompuneri ce au fost grupate în patru situații principale, redate în fig. 28, 29, 30 și 31.

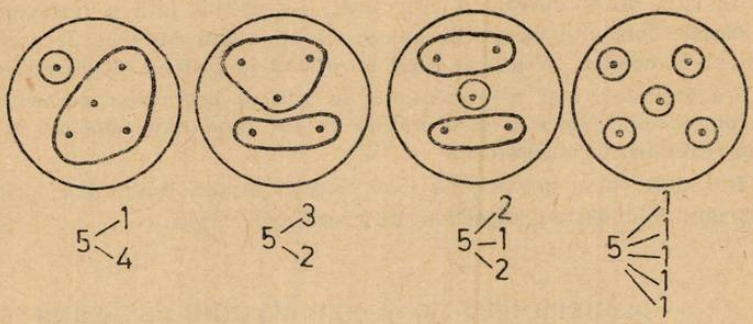


Fig.28 Fig.29 Fig.30 Fig.31

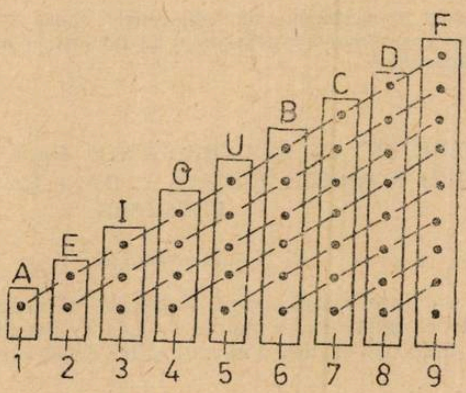


Fig. 32

5. S-a completat treptat tabloul din fig. 32 conținînd exemple de mulțimi cu numărul de elemente cunoscut. Pentru a afla numărul elementelor unei mulțimi date, este suficient a găsi cu care din mulțimile din tabloul 32 poate fi ea pusă în corespondență biunivocă.

Același tablou a putut fi folosit cu succes pentru a scrie numerele învățate în ordinea mărimii lor, ca și pentru a introduce procesul numărării.

Observații: a) Introducerea pe această cale a numerelor pînă la 10 a durat 15 ore (fără cele 30 ore din perioada premergătoare).

b) După primele 45 ore de matematică s-a constatat o dezvoltare intelectuală generală mai pronunțată la acești elevi, comparativ cu cei din clasele la care s-a predat obișnuit.

c) Nu s-au constatat deosebiri între copiii de 6 și 7 ani în ce privește capacitatea de înțelegere și asimilare a acestor cunoștințe, dar introducerea numerelor pe această cale a fost mai rodnică pentru copiii de 6 ani, care aveau mai puține cunoștințe asupra numerelor.

d) Însușirea ulterioară a adunării și scăderii numerelor pînă la 10 s-a făcut mai ușor, mai temeinic și într-un ritm mult mai rapid decît după sistemul clasic.

e) Ca ritm de parcurgere a programei, s-a produs întîi o rămînere în urmă față de clasele obișnuite, care a durat circa 3 luni, apoi ritmul a devenit mult mai accelerat ca la acestea, programa fiind terminată în primele două trimestre.

f) S-a format o mai mare abilitate în găsirea operațiilor potrivite la rezolvarea problemelor, numerele și operațiile cu ele fiind mai temeinic și mai logic legate de realitatea înconjurătoare.

g) Introducerea la grădiniță a unor noțiuni asupra mulțimilor, prin intermediul jocurilor, dobîndește perspectiva unei reale fructificări.

ЭКСПЕРИМЕНТ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ВВЕДЕНИЯ ЧИСЕЛ ДО Ю в I-м КЛАССЕ

(Резюме)

Апотор представляет эксперимент в связи с введением отдельных понятий по математике с первого года школы, а именно, понятия, касающегося множеств.

EXPÉRIMENT DE MODERNISATION DE L'INTRODUCTION DES NOMBRES JUSQU'À 1C DANS LA CLASSE DE PREMIÈRE

(Résumé)

On présente l'expériment entrepris d'introduction de certaines notions de mathématiques modernes dès la première année de scolarisation et, notamment, des notions sur les ensembles.

EXPERIMENT OF MODERNIZATION OF INTRODUCING NUMBERS TO 10 IN THE FIRST FORM

(Abstract)

The experiment of introducing some notions of modern mathematics in the first school year are shown and namely the notions of multitudes.

Lecția ca moment al actului învățării a școlarii din clasele I—IV

Înv. GHEORGHE SIRETEANU
Iași

I. Interesul manifestat în ultimul timp față de activitatea de învățare a micului școlar, reflectat în unmeroase studii, este justificat datorită faptului că cultura instrumentală [1] — achiziționată în această etapă — influențează acumularea ulterioară de cunoștințe și deprinderi, atît prin natura instrumentelor de cunoaștere dobîndite, cît și prin capacitatea de a le folosi. Observațiile făcute ne conduc la concluzia că insuccesul unor elevi în clasele următoare se datorește și faptului că, din anumite motive, instrumentele dobîndite n-au fost mînuite cu pricepere. Tehnicile activității intelectuale ca: cititul, scrisul, socotitul, observarea, analiza, sinteza, comparația, serierea, gruparea, relațiile de cauzalitate etc. își arată roadele dacă sînt mînuite la nivelul posibilităților evoluate ale elevilor.

Însușirea tehnicilor de lucru în domeniul cunoașterii se realizează concomitent cu acumularea unui anumit volum de cunoștințe prevăzut de programele școlare. De pildă, însușirea tehnicii cititului implică îmbogățirea și precizarea vocabularului și pe această bază dezvoltarea reprezentării simbolice reflectate în corectitudinea exprimării; folosirea observării în dobîndirea unor cunoștințe referitoare la mediul înconjurător implică antrenarea unor procese ca: analiza, relația între semnificativ și nesemnificativ, între comun și particular, relații cauzale etc. Cunoștințele se dobîndesc datorită unor activități intelectuale pe care elevii începători învață să le mînuiască. Sarcina învățătorului se deplasează de la transmiterea cunoștințelor la urmărirea proceselor care stau la baza însușirii lor: predomină rolul de ghid: „să ajute pe alții (elevi — n.n.) să învețe singuri" [2].

Ne găsim în fața unui punct de vedere care îndeamnă la reflecții, căci experiența didactică la aceste clase s-a cristalizat, în mod deosebit, în jurul preocupării de stocare a unor cunoștințe și deprinderi și mai puțin în jurul preocupării de a înarma pe elevi cu instrumente de lucru, fapt ce explică conservarea unor anumite tipuri de lecții, a căror structură este binecunoscută. În general, se recomandă lecția mixtă (de comunicare) ale cărei verigi (momente) rezumă întregul act al învățării, considerat ca act de cunoaștere: contactul cu materialul, abstractizarea, generalizarea, fixarea. Analiza acestei structuri ne conduce la concluzia că lecția este privită mai mult de pe poziția învățătorului — a ceea ce trebuie să facă el — și mai puțin de pe cea a elevului: cum poate fi el ajutat să înainteze în activitatea de asimilare a cunoștințelor.

Această poziție a dus la o stabilitate a formelor de transmitere a cunoștințelor care, se pare, că nu mai este, total, în concordanță cu investigațiile psihologiei și pedagogiei contemporane. Dacă am enumera numai cîteva dintre preocupări în această direcție ca: grupările operatorii (J. Piaget), acțiunile mentale (Galperin, Leontiev), conservarea experienței în modele (J. Bruner), acțiunile cu modele obiectuale (B. Zörgö), am putea constata că activitatea didactică la clasele I—IV a vizat mai mult inculcarea unui anumit volum de cunoștințe și deprinderi. Prin urmare, direcția principală de efort — strategia didactică — a fost axată pe preocuparea de a oferi un material care să poată fi însușit fără prea mult efort. De aici părerea, căreia ne alăturăm, că „timpul și-a spus cuvîntul pe linia

[1] A se vedea Maria Giurgea, *Funcția instrumentală a claselor I—IV*, „Revista de pedagogie" nr. 5/1970; V. Bunescu, *Discuții în legătură cu recapitularea finală*, „Gazeta învățămîntului", nr. 1042/1970.

[2] Mircea Maliță, *Omul, ființă autocinetică*, „Contemporanul", nr. 61 (1258).

desăvîrșirii și stabilizării sarcinilor și metodeor de lucru" [3]. Stabilitatea — în afară de partea pozitivă — s-a reflectat în permanentizarea, nu întotdeauna justificată, a unor momente printre care pomenim : verificarea cunoștințelor din lecția anterioară, legătura cunoștințelor noi cu cele vechi (discuții pregătitoare), fixarea cunoștințelor. Este drept că un moment oarecare al unei lecții poate fi realizat în mod diferit. Dar, nu este mai puțin adevărat că permanentizarea a dus la șablonism și la artificialitate, nedepășind schema : stimul — reacție — întărire.

Organizarea lecțiilor de pe poziția preponderentă a celui ce predă a afectat modul de întărire și verificare, accentul căzînd pe reproducerea și pe recunoașterea cunoștințelor. Tipică în acest sens ni se pare recomandarea că la lecția de repetare a tablei înmulțirii să se repete înmulțirea fiecărui număr [4], ceea ce nu face decît să reproducă exact drumul parcurs. Consolidarea unor cunoștințe și deprinderi — lucru foarte important la școlarii mici — nu exclude revenirile asupra unor secvențe parcurse, dar transformarea unor necesități în dominante ale activității didactice nu duce la „activizarea copilului și înarmarea lui cu procedee care să-i permită o constituire optimă de personalitate" [5], întrucît nu-i solicită un efort personal care, treptat, să se consolideze și să direcționeze activitatea de învățare spre investigare și asimilare, înlocuind inculcarea și reproducerea „cu capacitatea de a-și organiza autonom, liber și cu răspundere activitatea proprie de achiziții și prelucrarea de informații" [6].

În clasele mici ne găsim la începutul drumului, fapt ce ar justifica conservarea anumitor forme de activitate. Partea negativă constă în faptul că nu se privește copilul prospectiv — în perspectiva a ceea ce poate și trebuie să devină — ci mai mult static, în poziția de receptor, care are obligația de a înregistra și păstra ceea ce prevăd programele școlare.

Dacă sub raportul volumului de cunoștințe și deprinderi pot avea loc, în general, mutații în cadrul ciclului, în schimb, se poate proceda și „altfel", pentru a-i înarma pe elevi cu „mijloace eficiente de acțiune intelectuală" [7]. Studiile și experiențele întreprinse la noi de V. Ștefănescu, Gh. Călugărița, M. Sandu, Cornelia Marinescu, Olga Oprea, Maria Ichim, N. Radu, cele efectuate sub conducerea științifică a lui P. Popescu-Neveanu și V. Bunescu au demonstrat posibilități de realizare a acestui deziderat. Dacă rezultatele cercetărilor nu s-au încetățenit în practica didactică aceasta se datorește, după părerea noastră, și faptului că nu au afectat structura lecțiilor. Astfel, s-a ajuns la situația ca elementele noi, care ar fi trebuit să ducă și la schimbarea structurii lecțiilor, să nu-și atingă rolul lor instrumental. Fără a nega valabilitatea tipologiei și structurii lecțiilor, cerințele învățămîntului modern ne obligă să explorăm și alte modalități de organizare a activității de transmitere a cunoștințelor și deprinderilor la clasele primului ciclu de învățămînt care să realizeze în mai mare măsură caracterul lor operațional.

II. Sistemul actual de transmitere a cunoștințelor se bazează pe compartimentarea lor în teme, capitole, lecții. Lecția apare ca avînd sarcina de a transmite o secvență dintr-un întreg, respectiv tema sau capitolul respectiv. În organizarea lecțiilor, așa cum sînt și indicațiile metodice, accentul cade pe eșalonarea activității, ca să acopere actul cunoașterii (în activitatea de învățare). De pildă, în planul de lecție [8] pentru predarea numerației de la 10—20 sînt indicate o serie de activități : formarea numerelor prin adăugarea a cîte o unitate (10+1 ; 11+1), apoi formarea prin adăugarea grupului de unități care se adaugă la 10 (10+1 ; 10+2). Dar, nici din scop, nici din desfășurarea lecției nu apare preocuparea de a forma elevilor reprezentările care stau la baza ideii de succesiune, ca operație principală prin care se formează șirul numerelor naturale. Accentul cade deci pe învățarea numerației și mai puțin pe formarea la elevi a capacității de a forma numere.

[3] P. Popescu-Neveanu, *Antinomiile formației școlarului de vîrstă mică*, în *Probleme ale învățării în clasele I—IV*, E.D.P., București, 1969, p. 240.

[4] Colectiv, *Metodica predării aritmeticii în școala generală de 8 ani*, E.D.P., București, 1965, p. 149.

[5] P. Popescu-Neveanu, *Op. cit.*, p. 244.

[6] P. Apostol, *Educația și pedagogia în perspectivă operațională*, E.D.P., București, 1969, p. 67.

[7] P. Popescu-Neveanu, *Op. cit.*, p. 261.

[8] Ioan Aron, *Metodica predării aritmeticii la cl. I—IV*, Manual pentru liceele pedagogice, E.D.P., București, 1967, p. 53.

Este suficient oare dacă elevii au învățat să numere ? Înclinăm să credem că nu, întrucît nu se evidențiază sistemul operațional (adăugarea unui obiect — unități — duce la schimbarea însușirii de cantitate a mulțimii de obiecte). Credem că elevii ar trebui să înțeleagă acest lucru, care le va ușura, în continuare, învățarea numerației, apoi, prin analogie, formarea numerelor în sistemul zecimal. În felul acesta, învățarea, ca activitate specifică desfășurată de elevi în timpul lecției, nu s-ar limita la acumulare, ci ar permite „să continuăm mai ușor în lecțiile următoare" [9]. Iată și un exemplu. La lecția de istorie cu tema *Oamenii din țara noastră în trecutul îndepărtat* se folosesc tablouri pentru a se ilustra modul de viață. Dar, important nu este a reține forma și natura obiectelor inutile, ci a înțelege că „evoluția omului se leagă în mod strîns de procesul muncii" [10]. Prin urmare, intuiția propulsează o idee de bază în înțelegerea evoluției societății.

Ceea ce este important nu constă în „implantarea rigidă și fixă a unor cunoștințe în spațiul mintal" [11], ci „a înțelege un lucru ca un caz particular al unei legi mai generale — ceea ce înseamnă să înțelegi un principiu fundamental sau o structură — înseamnă să fi învățat nu numai conținutul concret al unui lucru, dar de asemenea un model pentru înțelegerea altor fenomene pe care le poți întîlni mai tîrziu" [12]. Această necesitate a învățămîntului modern ne conduce la ideea raportului dintre cunoștințele predate în cadrul unei lecții și sistemul din care fac parte. Cu alte cuvinte, în ce măsură cunoștințele dobîndite la un moment dat (în cadrul unei lecții) deschid calea înțelegerii unor fenomene, procese, reguli, noțiuni etc. Pentru a răspunde acestei cerințe, considerăm necesar :

A. ÎN CADRUL LECȚIEI SĂ PREVALEZE CEEA CE ESTE CARACTERISTIC SISTEMULUI DIN CARE FACE PARTE

Aceasta nu neglijează grija pentru însușirea de cunoștințe și deprinderi, ci le dă un caracter operațional, „face apel la necesitatea de a construi" [13]. Exemplificăm prin cîteva cazuri. În partea stîngă prezentăm demonstrațiile cunoscute (cum sînt în diferite lucrări), iar în partea dreaptă cele folosite de noi.

13 + 5

3 + 5 = 8
10 + 8 = 18 (14)

13 + 5
↓ ↘ ↘
10 + (3 + 5)
↓ ↘
10 + 8 = 18 (15)

20 — 4

10 — 4 = 6
10 + 6 = 16 (15)

20 — 4
↙ ↘ ↘
10 + (10 — 4)
↓ ↘
10 + 6 = 16

7 + 6 =

6
3—3 sau
6 = 3 + 3
7 + 3 = 10
10 + 3 = 13 (manual) cl. II

7 + 6
↓ ↓↘
7 + (3 + 3)
↓ ↓ ↘
(7 + 3) + 3
↘ ↙
10 + 3 = 13

15 — 7

15 — 5 = 10
10 — 2 = 8 (14)

15 — 7
↓ ↓↘
15 — (5 + 2)
↓ ↓ ↓
(15 — 5) — 2
↘ ↓
10 — 2 = 8

526 + 341

500 + 300 = 800
20 + 40 = 60
6 + 1 = 7
800 + 60 + 7 = 867 (14)

526 + 341
(500 + 300) + (20 + 40) + (6 + 1)
↘ ↘ ↘
800 + 60 + 7 = 867

574 — 328

500 — 300 = 200
74 — 28 = 46
200 + 46 = 246 (14)

574 — 328
(500 — 300) + (60 — 20) + (14 — 8)
↘ ↘ ↘
200 + 40 + 6 = 246

[9] Jerome S. Bruner, *Procesul educației intelectuale*, Ed. științifică, București, 1970, p. 45.

[10] Tatiana Geafar, *Metodica predării istoriei*, E.D.P., București, 1968, p. 163.

[11] Mircea Malița, *Renovarea pedagogiei și a educației în spiritul științei moderne*, „Revista de pedagogie", nr. 1/1971, p. 21.

[12] Jerome S. Bruner, *Op. cit.*, p. 52.

[13] Maurice Debesse (sub red.), *Psihologia copilului*, E.D.P., București, 1970, p. 80.

[14] Ioan Aron, *Op. cit.*, p. 55, 57, 94, 96.

[15] Colectiv, *Metodica predării aritmeticii*, *Op. cit.*, p. 116, 84.

Primele demonstrații oferă procedee utile de lucru aplicabile unor grupuri de situații ce constituie cazuri particulare ale unor operații. A doua demonstrație oferă un instrument de lucru aplicabil și la operațiile în scris, deci cu un grad de generalitate mai mare. Schema operatorie constă în efectuarea operațiilor pe ordine și într-o anumită ordine, ceea ce se indică prin paranteze, a căror folosire nu întîmpină greutăți începînd din clasa I.

În cazul cunoștințelor despre natură, importantă nu este folosirea observării pentru reproducerea prin descriere a unui obiect sau fenomen, ci folosirea observării în vederea dezvoltării unor instrumente de cunoaștere ca : stabilirea de asemănări și deosebiri, distingerea a ceea ce este important (caracteristic, semnificativ) de ceea ce nu este important, stabilirea unor criterii de grupare sau seriere etc. Schema operatorie se formează — la început — pe baza operațiilor concrete (de unde necesitatea observării directe) care „se coordonează chiar ele în structuri de ansamblu, dar mai sărace, și care acționează încă din aproape în aproape în lipsă de combinații generalizate“ [16].

Prevalarea a ceea ce este caracteristic sistemului [17] implică, uneori, modificarea structurii lecțiilor. De pildă, predarea unui nou procedeu de calcul — bazată pe demonstrarea cîtorva cazuri — ar putea fi concepută pe baza unei operații de transfer și deci înlocuită demonstrația cu exerciții de aplicare a unei scheme cunoscute la un caz nou, rezolvabil prin modificarea ușoară (adaptarea) a schemei operatorii. Lecția ar putea cuprinde următoarele momente : a) *exerciții cu schema operatorie în cazuri cunoscute,* b) *modificarea (aplicarea) schemei operatorii în conformitate cu cerințele noi,* c) *integrarea cazului nou în sistemul cunoscut.*

În cazul cunoștințelor despre natură, observarea — ca instrument de dobîndire a cunoștințelor — ar urma să se extindă, treptat, la grup, pentru a oferi posibilitatea elevilor ca pe baza operațiilor concrete (observarea în cazul nostru) să treacă la „structuri logice mai generale“ [18] cum ar fi : caractere comune, note specifice, relații cauzale etc.

B. Necesitatea stabilirii structurilor grupurilor de cunoștințe (a sistemelor).

Remarcam faptul că predarea cunoștințelor făcîndu-se în cadrul unor unități distincte (a lecțiilor) nu se reușește ca elevii mici să recompună întregul și să rămînă cu o schemă generală, ușor modificabilă, capabilă să fie aplicată la situații noi. Comunicarea unor cunoștințe disparate și conservarea lor prin repetare duc la rigiditate, nescoțînd în evidență caracterul de sistem.

Să analizăm cîteva exemple :

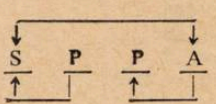
În predarea celor patru operații cu numere întregi, cu numere fracționare, cu numere zecimale, în aflarea ariilor, a unor figuri geometrice, se procedează demonstrîndu-se fiecare caz în parte. Dar în fiecare caz există ceva dintr-o regulă generală, pe care, datorită folosirii exclusive a căii inductive, copiii o percep ca un caz particular. De pildă, în exemplele :

$$14 \times 2 \qquad 242 \times 2$$
$$(10\times 2)+(4\times 2)= \quad (200\times 2)+(40\times 2)+(2\times 2)$$

$$480 : 4 \qquad 242 : 2$$
$$(400 : 4)+(80 : 4) \quad (200 : 2)+(40 : 2)+(2 : 2)$$

ca și în cele date se aplică operațiile pe ordine. În alte cazuri se formează zecea (de un anumit ordin), ca în următoarele : $7 + 8$, $13 - 7$; $37 + 49$, $81 - 23$ etc. sau se aplică ambele, ca în cazurile : 17×3 ; $172 : 4$; $593 + 9$; $136 - 8$ etc.

La gramatică, funcția sintactică este determinată de relațiile cuvintelor din comunicarea respectivă. Prin urmare, înainte de a cunoaște categoriile sintactice ar trebui cunoscută schema generală :



sau înainte de cunoașterea definiției subiectului ar trebui cunoscute modificările în schema generală :

S P ; S A P A ; P S A etc.

(notările simbolice sînt făcute aici pentru a indica poziția părților de propoziție ; în predare folosim partea care arată

[16] Jean Piaget, Bärbel Inhelder, *Psihologia copilului,* E.D.P., Buc., 1969, p. 84.

[17] Jerome S. Bruner, *Op. cit.,* (a se vedea cap. 2 — *Importanța structurii cunoștințelor).*

[18] Jean Piaget, Bärbel Inhelder, *Op. cit.,* p. 84.

despre cine se vorbește în propoziție etc., pînă la cunoașterea categoriei respective).

Înainte de cunoașterea definiției substantivului trebuie cunoscute : grupe de obiecte, relația dintre obiect și nume, modificarea formei numelor în cursul vorbirii. Gruparea în ființe, lucruri, fenomene ale naturii nu ni se pare potrivită, întrucît se pot stabili greu note comune definitorii.

Folosirea cu precădere a inducției, în unele cazuri neînsușirea unor elemente ale schemelor generale, în altele, nu facilitează formarea schemelor operatorii. Capacitatea de transfer rămîne insuficient dezvoltată, fapt ce provoacă greutăți în rezolvarea unor sarcini noi și posibile. Considerăm că flexibilitatea, care necesită „structurarea ușoară a vechilor legături corticale în conformitate cu cerințele noii situații“ [19] este exersată și de aplicarea unei scheme generale la un anumit caz. Ni se pare că se folosește prea exclusiv demonstrarea pe cazuri particulare, ducînd la „distincții statice care separă momentele indisolubile ale actului intelectual printr-un fel de disecție. Imaginile și conceptele se presupun mutual. Ele sînt virtual unele în altele“ [20].

Dezideratul exprimat ar necesita cîteva operații printre care :

1) *Stabilirea unor perioade de inițiere cu scopul de a pregăti înțelegerea unor grupuri de cunoștințe.* De pildă, anterior numerației și celor patru operații ar fi necesară o perioadă care să se bazeze pe manipularea mulțimilor de obiecte și pe baza percepțiilor globale să se formeze reprezentări despre [21] : mulțimi de obiecte, operația de mărire și micșorare, com ararea prin punerea în corespondență, relațiile dintre operații (a adăuga, a lua) și efectul lor etc. Ne surprinde faptul că programa [22] nu prevede o asemenea perioadă, prevăzînd numai inițierea în scrierea numerelor.

În cadrul orelor de scriere s-ar putea face o serie de exerciții pregătitoare referitoare la legătura cuvintelor în propoziții, flexiunea cuvintelor, înlocuirea numelor ; înainte de predarea fracțiilor ordinare ar fi necesare operații ca : recunoașterea mulțimii de obiecte ca întreg, fracționarea unei mulțimi și a unui obiect, părți egale și neegale ; predarea ariilor ar putea fi precedată de construcții, categoriile sintactice de legăturile posibile în cadrul propoziției, categoriile morfologice să aibă eventuale legături cu lumea reală. Aceste exerciții ar duce la introducerea în cunoașterea unor „operații logice pe care se bazează studierea matematicii și a științei“ [23]. Un început meritoriu s-a realizat prin prevederile programei la clasa I, la *Cunoașterea mediului înconjurător* [24]

2) *Ar fi necesar să se stabilească unele scheme mai generale, care să faciliteze asimilarea cunoștințelor.* De pildă, cazurile de efectuare orală a celor patru operații ar putea fi reduse la cîteva care să evidențieze : descompunerea numerelor pe ordine, formarea zecei, operația de transformare a unităților de un ordin în unități de alt ordin, în ambele sensuri ; la gramatică ar trebui să prevaleze : relațiile și apoi definițiile și regulile ; la cunoștințe despre natură : criteriile de grupare, seriere, relații de cauzalitate, relații între organism și mediu, relații între organ și funcție etc. ; la istorie : cauzele care au determinat un anumit fel de viață al oamenilor, factorii care au contribuit la schimbarea modului de viață (orînduirilor sociale), relațiile între clasele sociale, tendința pentru progres, forme ale contradicțiilor dintre clasele sociale, factorii care contribuie la progresul societății noastre socialiste etc. Firește, nu este un lucru ușor de realizat. E mai ușor să predai o lecție decît să te întrebi care este structura grupului de cunoștințe pe care-l transmiți. Unele studii apărute recent [25] ne îndreptățesc speranța că învățămîntul la clasele I—IV va răspunde în mai mare măsură funcției sale formative.

Evident că activitatea pregătitoare, ca de exemplu cea pregătitoare însușirii substantivului, nu se poate încadra în structura lecțiilor cunoscute [26], care este potrivită pentru lecția în care se dă definiția. Se pare că, deocamdată, ne găsim în faza de sugestii. Socotim că va trebui să se studieze mai mult funcția

[19] Al. Roșca, *Creativitate, modele, programare*, Ed. științifică, București, 1967, p. 14.
[20] H. Wallon, *De la act la gîndire*, Ed. științifică ; *Studii de didactică*.
[21] A se vedea studiile publicate în lucrările : *Studii de didactică experimentală*, E.D., București, 1965.
[22] *Programa pentru clasele I—II*, 1969.
[23] Jerome S. Bruner, *Op. cit.*, p. 70.
[24] *Programa citată.*
[25] Nicolae Radu, *Învățarea programată (structurală) a gramaticii în cl. I—IV*, E.D.P., București, 1970.
[26] A se vedea : I. Berca, Maria Eliza Ionescu-Miciora, *Metodica predării lb. române*, Manual pentru liceele pedagogice, cl. I—IV, E.D.P., București, 1969, p. 167, 168.

didactică a acestor lecții, care asigură interiorizarea observațiilor. Ceea ce caracterizează aceste lecții este caracterul intens lucrativ, care implică un material variat și care nu necesită parcurgerea unor momente ale lecției mixte ca : verificarea cunoștințelor, anunțarea, fixarea. Experiența arată că aceste lecții pot cuprinde momente cu activități variate în plan perceptiv, care pregătesc înțelegerea noțiunilor, definițiilor, regulilor. Astfel, lecția la care ne-am referit ar putea cuprinde : exerciții de recunoaștere a numerelor, exerciții de grupare, de flexiune după număr, după poziția în propoziție pe baza „reprezentărilor iconice" [27].

C. **Participarea activă a elevilor în procesul de asimilare a cunoștințelor.**

Problema este mai veche, dar de actualitate. Dezvoltarea la elev a capacităților care să-i permită asimilarea cunoștințelor nu se realizează oferind totul, sarcina elevului rezumîndu-se la înregistrare și reproducere prin „simbolizare verbală" [28]. Se consideră că apropierea de cunoștințe nu constituie o cale perfect dreaptă, așa cum încercăm s-o realizăm în cadrul tipologiei lecțiilor cunoscute. Apropierea se realizează prin înaintări și stagnări, prin căutări și descoperiri, „prin aproximații succesive" (M. Maliță). Ideea este deosebit de interesantă și confirmată de practica didactică, numai că a fost mascată de tendința de a nu supune școlarii mici la efort, la căutări și descoperiri. Ea implică antrenarea elevilor în mai mare măsură în desfășurarea actului învățării, presupunînd găsirea unor noi modalități de transmitere a informației [29]. Această poziție schimbă întrucîtva optica tehnologiei didactice, cerîndu-ne să-i oferim copilului posibilitatea să înainteze singur pe drumul cunoașterii. Este mai greu, dar trebuie să încercăm să răspundem acestei cerințe a învățămîntului modern. Este mai ușor să-i comunici copilului o regulă sau o definiție decît să-l conduci să le întrezărească.

Însușirea cunoștințelor prin efort personal necesită formarea atitudinii de explorare, de căutare, de investigație. După prof. Jerome Bruner, comportamentul de căutare necesită : activizarea (ceva care să-l pornească) ; menținerea (ceva care să-i întrețină desfășurarea) ; dirijarea (ceva care să-l împiedice să devină întîmplător) [30]. Pentru a menține curiozitatea și interesul și în același timp a nu lăsa activitatea (experiența copiilor) să se desfășoare întîmplător, considerăm necesară reconsiderarea lecțiilor referitoare la predarea unei anumite teme. Dacă considerăm drumul parcurs de elevi în cunoașterea unei teme sub forma unei curbe cu săgeata indicînd momentul generalizării, se constată că activitatea de după transmiterea generalizării este mai extinsă. Aceasta reflectă folosirea repetării ca mijloc principal de însușire și care generează inculcarea. Este necesar să se realizeze un alt echilibru între diferitele forme folosite în activitatea de transmitere a cunoștințelor, în sensul extinderii perioadei anterioare generalizării, întrucît aici pot avea loc căutări și descoperiri.

S-ar putea obiecta că elevul, mai ales cel de vîrstă școlară mică, își însușește o serie de cunoștințe elementare bine definite și deci nu desfășoară o activitate de descoperire. La această idee conduce și tipologia lecțiilor recomandată în lucrările de metodică [31]. Este drept că elevii mici au nevoie de multe reveniri, „dar, pentru a putea însuși aceste abstracțiuni (cunoștințe-n.n.) și operațiile cu ele, copilul trebuie să dispună de o anumită experiență activă proprie" [32], care se dobîndește în mod deosebit, înainte de a ajunge la concluzii cu statut de permanentizare. De aici, necesitatea de a organiza lecții după necesitățile actului învățării și nu după un șablon fixat pentru toate lecțiile de un anumit tip. În general, se impune urmărirea a doua obiective : a) *însușirea cunoștințelor prin efort personal, cu toate erorile înregistrate pe parcurs*, b) *pătrunderea treptată în structura sistemelor de cunoștințe.*

Este, doar, un început. Problema își așteaptă rezolvarea.

---

[27] Jerome S. Bruner, *Pentru o teorie a instruirii*, E.D.P., București, 1970, p. 59.
[28] P. Popescu-Neveanu, *Op. cit.*, p. 246.
[29] M. Maliță, *Renovarea pedagogiei și a educației în spiritul științei moderne*, „Revista de pedagogie", nr. 1/1971, p. 23.
[30] Jerome S. Bruner, *Op. cit.*, p. 57.
[31] A se vedea I. Berca și Maria Eliza Ionescu Miciora, *Op. cit.*, p. 168, 191, 325 ; V. Popeangă, N. Roșuț, Gr. Ștefan, *Metodica predării istoriei patriei cl. I—IV*, Manual pentru liceele pedagogice, E.D.P., București, 1970, p. 101 ; Colectiv, *Metodica predării aritmeticii în școala generală de 8 ani, Op. cit.*, p. 61, 149 ; Ioan Aron, *Metodica predării aritmeticii la clasele I—IV, Op cit.*, p. 76, 133 ; Ion Serdeanu, Florian Dițuleasa, *Metodica predării lucrului manual*, E.D.P., București, 1967, p. 60—61.
[32] B. Zörgö, *Rolul acțiunilor cu modelele obiectuale* în *Creativitate, modele, programare*, p. 117.

УРОК КАК МОМЕНТ ДЕЙСТВИЯ У ЩКОЛЬНИКОВ I—IУ-х КЛАССОВ

(Резюме)

Автор считает, что еще с первого класса учащийся должен рассматриваться в перспективе в том, что он можнт и чем должен стать. В этом направлании автор приводит некоторые ктитерии и средства организации деятельности по передаче знаний и формированию навыков.

LA LEÇON COMME MOMENT DE L'ACTE D'APPRENTISSAGE CHEZ LE ÉLÈVES DES CLASSES DU PREMIER DEGRÉ

(Résumé)

L'auteur apprécie que l'enfant doit être considéré prospectivement, déjà dès la première classe, dans la perspective de ce qu'il peut et de ce qu'il doit devenir. Dans ce sens, on présènte quelques critères et mode lités d'organisation de l'activité de transmission des connaissances et de formation des habitudes.

THE LESSON AS THE MOMENT OF THE ACT OF LEARNING AT THE SCHOOLCHILDDEN IN THE I—IV-FORMS

(Abstract)

The author considers that even in the first form the pupil has to be regarded prospectively, in the perspective of what he can and must become. In this way he shows some criteria and means of organizing the activity of conveying knowledge and of the formation of abilities.

Coordonate ale perfecționării metodice a predării științelor sociale în liceu

VALDEMAR POPA
prof. de filozofie gr. I,
Liceul „Matei Basarab" — București

Pe lîngă definirea operațională a obiectivelor, îmbogățirea și restructurarea conținutului programei și manualului, perfecționarea predării științelor sociale implică unele schimbări în structura, mijloacele, modalitățile și formele de studiu, modernizarea metodelor și tehnicilor de predare.

Construirea unui *model didactic* [1] al predării științelor sociale în liceu scoate în prim plan unele principii actuale, specifice acestora, cum ar fi cel al corelației cunoștințelor, al analizei dialectice multilaterale, al integrării cunoștințelor, al legăturii dintre cunoștințe și viață, dintre teorie și activitatea practică, al eficienței funcționale a cunoștințelor, cel al modelării intuitive etc.

Al doilea pas care se cere să-l facem în prezent este ca — pe lîngă nevoile sociale — să respectăm și particularitățile individuale și de vîrstă ale elevilor. Ca atare, trebuie să avem în vedere că, deși cunoștințele pe care le predăm sînt unice pentru elev și pentru adult, pentru elev se cer noțiuni de alt tip, de altă structură conceptuală. Problema tipului și nivelului de cunoștințe e o problemă în primul rînd metodică, de elaborare a cunoștințelor în predare, în temele pentru acasă și în mijloacele auxiliare de studiu. Articolul de față vrea să însemne o căutare a acestor metode și forme de organizare prin observația și autoobservația practicii curente și experimentale.

1. Modalitățile de prezentare a cunoștințelor

Cuceririle contemporane ale științei educației ne arată că „bazele oricărui obiect pot fi predate oricui, la orice vîrstă într-o formă anumită" [2]. Aceasta înseamnă că după ce prin programă și manual s-au stabilit ideile din situațiile de bază ale vieții sociale ni se cere, nouă, profesorilor, să exprimăm structura cunoștințelor pe care le predăm în modul în care elevul privește lumea și societatea. Efortul nostru se cere îndreptat în primul rînd spre modul de prezentare a cunoștințelor, spre înțelegerea intuitivă a ideilor, principiilor, legilor și conceptelor. Aceasta înseamnă să facem un loc mai larg *imaginilor* în formarea noțiunilor, prin hărți, filme, diafilme, grafice și scheme[3]. La economie politică, de exemplu, cifrele spun prea puțin prin ele însele, dacă nu le facem intuitive[4] prin mijloace și modalități foarte variate de comparație și analogie, folosind pe scară largă metoda modelării și tipologiei.

Preocupat de această problemă pentru pregătirea și predarea lecțiilor, mi-am întocmit un *caiet de schițe*, planșe, grafice și diagrame la economie politică, ca și la unele lecții de filozofie. Folosind experiența altor colegi [5], mi-am alcătuit un *album tematic* privind realizările economice, sociale și culturale de la noi din țară. La economie politică, am întocmit macheta mai multor *hărți* economice, pe care le voi proiecta prin diaproiector. Astfel de hărți utilizez și la lecțiile de istoria filozofiei și de socialism științific.

Pentru elevi fenomenele sociale au un caracter viu, perceptibil în repre-

[1] Cf. Valdemar Popa, *Direcții în elaborarea unui model al predării filozofiei în liceu*, „Revista de pedagogie", nr. 5/1970, p. 57—62.

[2] Jerôme Bruner, *Procesul educației intelectuale*, Ed. științifică, 1970, p. 41, 59, 70.

[3] Ion N. Enache, *Probleme ale conținutului și metodicii predării economiei politice în liceu*, vol. *„Didactica și educația"*, Craiova, 1969, p. 197.

[4] cf. Sandu Costache, *Metodica predării economiei politice*, partea a II-a, 1968, p. 2, 21—22, 87—88.

[5] cf. *Anuarul Liceului nr. 1 din Brașov*, 1967/1968, p. 24.

zentări și imagini sensibile și prin urmare povestirea unor scene de viață, descrierea concisă a unor „amănunte" esențiale ale fenomenelor, nu dau doar nota personală a expunerilor, dar au și darul de a trezi spiritul de observație și de gîndire independentă. În afară de aceste forme ale sensibilizării prin verb, pentru a intui ideile prin imagini, la lecțiile de istoria filozofiei universale și românești, am o mapă care cuprinde, pe lîngă portretele lui Marx, Engels și Lenin și *portretele unor filozofi* de seamă: Thales, Heraclit, Socrate, Platon, Aristotel, Giordano Bruno, Fr. Bacon, Kant etc. La lecția despre Hegel, în anul acesta am avut posibilitatea de a prezenta imaginea caselor în care s-a născut și a trăit, ca și a gimnaziului și seminarului în care a învățat. Am prezentat elevilor în fotocopii edițiile princeps ale *Criticii rațiunii pure* și ale *Științei logicii*, ca și o pagină manuscris din *Caiete filozofice* de V. I. Lenin. La istoria filozofiei românești, am prezentat — printre altele — portretul lui Vasile Conta, o pagină facsimil din „Contemporanul", care a publicat primele traduceri din lucrările lui Engels, dedicația lui Gherea către Engels etc. Prezint sub formă de imagini diferite idei la lecțiile *sensul dezvoltării* (3 planșe) și *teoria cunoașterii* (4 planșe). Imagini de critică socială folosesc la lecțiile despre morală, conștiința socială, ca și la ideea perfecționării relațiilor sociale ș. a. Dată fiind importanța pe care o are *exemplificarea* prin *fapte* concrete și actuale, mi-am întocmit o culegere tematică intitulată *Filozofia în exemple*, un mic muzeu-laborator de materiale intuitive culese din presă, reviste și manuale.

Folosirea acestor imagini ne-a permis ca în predare să introducem mult mai mult *metoda inductivă*, să plecăm de la fapte, de la *observații comune* și numai după aceea să ne ridicăm la relațiile dintre noțiuni și idei. Aceste relații să fie „descoperite" și stabilite de elevi prin observații, gîndire și cercetare proprie. Altul este raportul dintre noțiunile empirice și noțiunile teoretice, dintre acestea și cele ideale într-un curs popular pentru elevi și altul este raportul într-un curs teoretic pentru studenți, de exemplu. Studentului îi poți prezenta lupta dintre nou și vechi în termeni abstracți, în categorii nomologice, pe cînd elevului aceeași problemă se cere să i-o descrii sub haina felului în care și-au făcut apariția marile descoperiri — descoperirea smalțului, a porțelanului, a circulației sîngelui, a vaccinului antivariolic sau o descoperire curentă ca aceea a dr. Osipov privind o nouă metodă de tratare a paradentozei. Cu totul alta va fi lecția dacă în locul tratării abstracte de nivel metateoretic a raportului dintre forțele de producție și relațiile de producție vom vorbi elevilor, într-un prim nivel de generalizare, despre relațiile dintre industrie și agricultură, despre relația sat-oraș, dintre acestea și comerț, transport, construcții, servicii etc. În general, relațiile sociale și de clasă la nivel macrosocial se cer „intuite" de elevi la nivel microsocial. Astfel, relația socială dintre „inovatori și coautori" am prezentat-o sub formă de grafice și imagini de satiră în opt planșe. Astfel de planșe am și pentru alte idei din lecțiile de științe sociale.

Este timpul să ținem seama că în cursul pentru elevi se cer alte tipuri de definiții decît cele pe care le folosim la ora actuală în manuale și dicționare. Pentru elev sînt mult mai accesibile definițiile prin analogii, comparații și metafore. Folosesc cu succes astfel de procedee la lecția despre conștiință și funcțiile ei. În explicarea originii conștiinței, mă folosesc de camparația om-animal, iar funcția de relație a conștiinței caut să o explic prin analogie cu funcțiile altor organe, cum sînt funcția de circulație sau cea de respirație etc. La nivelul elevilor, mă străduiesc să descriu succint situațiile de viață, să le prezint fragmente *biografice*. O influență educativă foarte mare au avut acele părți din lecție în care le-am dat elevilor date biografice despre Heraclit, Democrit, Epicur, Socrate, Platon, Fichte, Kant, D'Alembert, Feuerbach, Marx, Engels și Lenin. Prin astfel de date, profesorul poate da lecțiilor sale o anumită tonalitate afectivă, de emoție, atracție și convingere. În această direcție se pot folosi și reprezentările beletristice, proverbele, maximele, satira și umorul social. În cadrul unei astfel de preocupări, am întocmit, pentru uzul personal, o mică crestomație literară și de maxime. Pentru o mare parte din lecții am maxime adecvate. Ele au o influență deosebită în formarea motivației. Obser-

vaţiile proprii ne-au condus la concluzia necesităţii de a căuta modalităţile specifice pentru a pune problemele filozofice în conformitate cu vîrsta elevilor, pentru a preda filozofia ca filozofie.

Un procedeu care sporeşte accesibilitatea lecţiei de filozofie este folosirea raţionamentului analogic pe micro-model. Socialul — general şi abstract — devine accesibil, dacă-l *modelăm* pe individual, pe concret. Desigur, nu e vorba de a înlocui macro-structura prin micro-structură, ci de a spori eficienţa cunoaşterii prin împletirea uneia cu alta. Vedem în *micro-model* o treaptă necesară spre însuşirea macro-modelului. În general vorbind, ceea ce nu face manualul şi programa poate să facă profesorul, prin diferite tipuri de lecţii, ca şi prin îndrumarea muncii independente a elevilor.

2. Temele pentru acasă

Asistenţa făcută la orele multor colegi o perioadă îndelungată, la lecţii obişnuite sau la lecţiile de practică pedagogică a studenţilor, ne îndreptăţeşte observaţia că atît teoretic cît şi practic se neglijează temele pentru acasă sau, cînd nu se neglijează, adeseori această sarcină se rezolvă formal. În primii ani de activitate la catedră, eu însumi am manifestat o astfel de lipsă. În realitate, conceperea acestor teme de către profesor şi rezolvarea lor de către elev constituie unul din terenurile cele mai fertile ale creaţiei. Prin aceste teme, profesorul are prilejul de a releva valoarea operaţională şi metodologică a conceptelor, ideilor, principiilor şi legilor.

Pînă în prezent, la ştiinţele socia'e s-a pus accent mai ales pe momentul teoretic-explicativ — de analiză şi apreciere — şi mai puţin pe momentul aplicativ, normativ şi metodic. Predomină încă cunoştinţele generale, teoretice, faţă de cele concrete, metodologice. O schimbare în raportul diferitelor tipuri de cunoştinţe teoretice şi faptice, operaţionale şi metodologice, de nivel naţional şi local, se poate aduce prin *elaborarea unui sistem de teme de lucru, aplicaţiuni şi exerciţii de muncă individuală* pe care le dăm elevilor pentru acasă sau la verificarea cunoştinţelor.

Studiul literaturii pedagogice româneşti şi străine ne-a condus spre o muncă de elaborare a temelor pentru acasă la filozofie. Prin aceste teme urmăresc să perfecţionez procesul de formare a noţiunilor, de legare a cunoştinţelor cu viaţa, de aplicare a acestora în situaţii noi. Ele fac învăţămîntul activ. Prin formarea deprinderilor de studiu individual, am căutat să educ elevii pentru observarea lumii înconjurătoare, să-i pregătesc să facă faţă diferitelor probleme de viaţă. Temele le-am formulat în aşa fel, încît răspunsul să evite copierea şi formalismul, să-l solicite pe elev să gîndească, să caute, să lucreze. Pentru ca aceste teme să-i intereseze şi să fie accesibile, am căutat să fie gradate şi diferite ca sarcini de la o lecţie la alta. Pentru a le facilita rezolvarea în cadrul lecţiei, le-am dat elevilor şi unele modele de soluţionare. În locul întrebărilor cu caracter exclusiv de reproducere şi de asimilare a cunoştinţelor, care vizează doar latura informativă, am căutat să elaborez teme cu caracter aplicativ, de transfer şi corelaţie a cunoştinţelor. Unele întrebări sînt exerciţii de formare a deprinderilor de informare, documentare, de însuşire a metodelor de lucru, a abilităţilor şi virtuţilor practice necesare individului şi societăţii. În special astfel de teme date elevilor trebuie să îndeplinească o funcţie epistemologică şi didactică nouă faţă de conţinutul de idei al lecţiei. Prin aceste teme şi întrebări, cunoştinţele generale, principiile abstracte, sînt concretizate, duse spre funcţionalitatea lor.

La filozofie, temele le-am conceput *întru-un sistem* care să cuprindă diferite tipuri de exerciţii, de exemplificare (exemple şi contra-exemple), de interpretare, demonstrare şi argumentare, de analiză şi generalizare, de comparaţie şi analogie. Prin altele am cerut elevilor să stabilească relaţii de asemănare şi deosebire, să rezume un text, să facă schema unei părţi din lecţie, să definească, să desprindă sensul şi semnificaţia unei noţiuni, să stabilească criterii de clasificare, să critice, să tragă o concluzie. În rezolvarea diferitelor întrebări, elevii sînt puşi în situaţia de a face lectura unor texte, de a folosi vocabularul şi dicţionare, de a efectua mici investigaţii, de a decupa şi comenta un articol din presă legat de lecţie etc. Spre sfîrşitul anului, elevilor mai buni li se pot cere să-şi închipuie unele

dialoguri între un materialist și idealist, între un dialectician și metafizician, dialoguri cu un agnostic, cu un relativist etc., să țină jurnale de observații și reflexii filozofice ș. a. Experiența de pînă acum, verificarea orală, convorbirile cu elevii, ne-au dat suficiente indicii că sîntem pe un drum bun, ce se cere dezvoltat și perfecționat.

Din elaborarea temelor pentru acasă a rezultat un *ghid practic al profesorului*, pe care în perspectivă caut să-l dezvolt și să-l transform *în caietul de filozofie* al elevului. Acest caiet, prin ceea ce este deja elaborat, se conturează ca o *logică concretă* cu caracter aplicativ, o logică a studierii filozofiei, care dă unele indicații și modele de strategie a învățării. Strîns legat de aceste teme, am elaborat trei baterii de teste docimologice, cuprinzînd în total 10 teste cu 350 de itemuri. Dintre acestea am tipărit și aplicat 5 teste cuprinzînd 144 itemuri din partea I a cursului (lecțiile de istoria filozofiei). Un test de vocabular și unul de lectură particulară verifică studiul crestomației filozofice. Observațiile făcute în timpul aplicării testelor, rezultatele obținute, ca și datele unei anchete de opinie, ne-au încurajat în continuarea experimentului început anul trecut.

La celelalte științe sociale, temele pentru acasă se cer să fie adecvate unor cercetări de economie și de sociologie concretă. O studiere creatoare a științelor sociale necesită inițierea elevilor — și lucrul este absolut posibil, cel puțin pentru elevii din cercul de științe sociale — în mînuirea metodelor și tehnicilor de cunoaștere și cercetare ale sociologiei: observația, chestionarul, ancheta, convorbirea, discuția, interviul, mînuirea fișelor și formularelor, recoltarea datelor, selectarea, clasificarea, interpretarea și generalizarea lor[6].

În perspectivă, prin temele pentru acasă, la științe sociale, va trebui să deschidem elevilor ușa unităților de muncă și de viață ale oamenilor, fabrici, uzine, ateliere, secții, bănci, birouri, servicii. Ca atare, se impune să dăm elevilor ca teme de rezolvat chestiuni de organizare a muncii, teme de economie din industrie, agricultură, comerț, servicii, transporturi, studiul relațiilor umane în microgrup etc.

Mai stăruie, încă, fără temei, ideea că pe elevi i-ar depăși problemele de gestiune și administrație publică și locală, problemele de asistență, de urbanizare, de locuințe. Dimpotrivă, noi socotim că problemele vieții construcției locale de stat și ale organizațiilor obștești curente, pot constitui teme de soluționat și analizat de către elevi. Legînd studiul științelor sociale cu practica desfășurată de elevi în întreprinderi, la lecțiile de economie politică se poate cere elevilor să studieze diferite aspecte ale vieții economice din orașul sau județul lor, să rezolve diferite chestiuni economice ale școlii, ale internatului, ale întreprinderilor în care-și desfășoară practica sau care au contracte cu școala, probleme ale locului unde au participat la muncă patriotică, probleme economice și sociale din familie și din cartier. În această ordine de idei, se pot studia și seminariza sarcinile de modernizare a unei întreprinderi, de dotare cu materiale, mijloace de producție și forță de muncă etc. Se pot lua în discuție principii și metode de organizare a muncii, aspecte ale reproducției socialiste lărgite la nivelul unei întreprinderi, secții, cooperative, ferme. În anumite situații se pot folosi „metoda cazurilor", metoda simulării, a jocurilor de întreprindere ș. a. Astfel se pot studia probleme ale creșterii cererii de mărfuri și servicii, normele unui comerț civilizat, economia de timp, bugetul unei instituții, al unei familii. O astfel de tematică de studiu, începută în anul III, se poate continua și integra în mod eficient și în anul IV.

Prin sistemul temelor pentru acasă avem posibilități multiple de a acționa asupra constelației de motive, interese și preocupări ale elevilor, le putem forma deprinderea de a trece de la general la particular, la „amănuntul" practicii. Fără amănunt, precizie și exactitate nu există acțiune, după cum spune tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretar general al partidului: „Numai cu fraze generale nu putem deveni competitivi". Iar elevii noștri trebuie pregătiți pentru competiție. Dar un sistem complet nou de muncă la științele sociale ne impune să-i deprindem pe elevi cu metode și tehnici de autoinstruire. Pentru aceasta este necesar să le punem la îndemînă diferite colecții de instrumente de lucru.

[6] cf. *Metode și tehnici ale sociologiei*, E.D.P., 1970, p. 386.

3. Instrumentele de lucru ale elevului

Învățământul modern a demonstrat că randamentul pe care-l obține elevul e în funcție de interesele și de efortul depus de el însuși, de rolul activ al subiectului în propria sa dezvoltare. Învățământul zilelor noastre e un *învățământ activ*, în care subiectul își achiziționează informațiile și descoperă adevărurile, își elaborează noțiunile, desprinde principiile. Elevul nu mai primește totul de-a gata, el primește cel mult condițiile obiective și subiective ale autoinstruirii sale.

Pentru a stimula și îndruma munca independentă a elevilor, am conceput și am inițiat, încă din anul școlar trecut, două colecții de mijloace de autoinstruire. O colecție intitulată *Instrumentele de lucru ale elevului* și care cuprinde : Vocabular practic de filozofie (cca. 200 cuvinte vocabular activ și restul pînă la 700 vocabular pasiv), după exemple existente în literatura marxistă [7] ; Mic dicționar biobibliografic (numele a cca. 80 de filozofi și gînditori); Școli, curente și orientări filozofice și social-politice ; Dicționar bibliografic minimal în note de lectură ; Crestomații de texte filozofice și social-politice ; Metodologia activității din cercul de științe sociale și Caietul de filozofie al elevului, la care ne-am referit mai sus. În cea de-a doua colecție care, ca și prima, caută să sintetizeze o parte din experiența de pînă acum și pe care am intitulat-o *În ajutorul examenului de bacalaureat*, am inclus : „Filozofia în întrebări și răspunsuri" (aproximativ 250 de întrebări) ; „5 lecții introductive în filozofie" ; „12 lecții de sinteză la cursul de filozofie" ; „10 teste de preverificare a cunoștințelor la filozofie".

Ideea unui *sistem de exerciții aplicative* și a unor *antologii filozofice și social-politice* am enunțat-o într-un articol din „Revista de pedagogie", publicat în 1968. Ulterior, am luat cunoștință direct și indirect de existența unor astfel de mijloace și în literatura străină — aceasta, evident, de pe alte poziții filozofice și ideologice. Necesitatea elaborării unei „literaturi ajutătoare" cu caiete de subiecte concrete ale vieții și activității noastre ni se indică într-un recent material al ministrului învățământului [8]. Hotărîrea de a trece la realizarea unor astfel de „instrumente" s-a impus în procesul elaborării temelor și exercițiilor pentru acasă și în jurul activității în cadrul cercului de științe sociale al elevilor.

Cu titlu experimental, în anul școlar 1969/1970 am întocmit un *Mic dicționar de note biobibliografice la cursul de filozofie*. Multiplicat la gestetner, acest dicționar l-am pus la îndemîna elevilor din cerc și apoi și a celorlalți elevi, ca material ce suplinea notițele și manualul. Acest prim instrument a fost bine primit de elevi, fiind un mijloc practic ce se extinde doar pe 14 pagini de text și cuprinde numele a 65 de filozofi din gîndirea universală și românească. Celelalte instrumente sînt în diferite faze de elaborare și experimentare.

Rolul instrumentelor de lucru ale elevilor constă în faptul că ele sînt mijloace de informare și factor de formare a motivației, de stimulare a învățării. Cu ajutorul lor elevul învață tehnica muncii intelectuale, realizează o relație cognitivă mai largă între el și științele sociale, își dezvoltă gîndirea abstractă, își însușește metodele de studiu. Această „tehnologie didactică" de autoinstruire o consider ca o altă coordonată — nu ultima — a perfecționării și modernizării studiului științelor sociale în etapa actuală și în perspectivă.

4. Cabinetul didactic de științe sociale

Într-o concepție didactică nouă, predarea științelor sociale nu se mai poate limita doar la manual și la caietul de notițe. Predarea acestor obiecte de învățămînt necesită să țină pasul cu modernizarea predării celorlalte obiecte din școală. Experiența ne-a demonstrat că însușirea economiei politice, a socialismului științific și chiar a filozofiei necesită schițe, grafice, diagrame și sinteze, diferite albume tematice, fotomontaje privind realizările economice, sociale, culturale și științifice de la noi din țară, mape și pliante cu materiale exemplificative din presă și reviste, antologii literare pentru ilustrarea relațiilor sociale etc. Elaborarea, confecționarea și dotarea școlilor cu astfel de materiale și cu altele se face

[7] cf. Lucrețiu Pătrășcanu, *Curente și tendințe în filozofia românească*, Ed. politică, 1971, p. 235—240.

[8] Mircea Maliță, *Deprinderea limbajului tehnic*, „Colocvii" nr. 11/1970, p. 18.

simțită deja. Este timpul ca Întreprinderea „Didactica" să ia în considerare și problemele predării științelor sociale, să editeze planșe, diapozitive, diafilme, hărți economice privind diferitele ramuri ale economiei naționale și ale vieții sociale. Ceea ce realizăm noi, profesorii, este încă prea puțin. Toate aceste materiale și altele și-ar găsi funcționalitatea într-un *cabinet didactic de științe sociale al elevilor.* În acest cabinet, elevi și profesori ar avea la dispoziție instrumentele de lucru ale elevului : dicționare, reviste, cărți, mijloace de informare și documentare, ghiduri bibliografice, mercuriale, decizii ale consiliilor populare, legi, alte materiale didactice auxiliare, mijloace tehnice audio-vizuale, întreaga „trusă didactică" a profesorului. Iată de ce într-un plan de perspectivă se pot pregăti condițiile creării și dotării unor as fel de cabinete. O dată calea deschisă, inițiativa și creația profesorilor din întreaga țară ar îmbogăți practica pedagogică a predării științelor sociale.

КООРДИНАТЫ МЕТОДИЧЕСКОГО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРЕПОДОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК В ЛИЦЕЕ

(Резюме)

Построение дидактической модели преподавания общественных наук на уровне лицея требует, помимо усовершенствования содержания, и сложной многосторонней методики разработки знаний. В статье высказывается мнение, что вопрос типа и уровня знаний является в первую очередь методической задачей представления понятий преподавания в домашних заданиях и в средствах обучения и самообучения. В этом направлении автор разработал систему вспомогательных средств, находящихся в распоряжении преподавателя и учащихся в качестве „орудия работы"

COORDONNÉES DU PERFECTIONNEMENT MÉTHODIQUE DE L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES SOCIALES AU LYCÉE

(Résumé)

La construction d'un modèle didactique de l'enseignement des sciences sociales au niveau du lycée implique par rapport au perfectionnement du contenu, aussi une complexe et multilatérale élaboration méthodique des connaissances. On apprécie que le problème du type et du niveau des connaissances est une tâche premièrement méthodique de présentation des notions dans l'enseignement, dans les thèmes à résoudre à la maison et dans les moyens d'étude et d'autoinstruction. Dans ce domaine, l'auteur a élaboré un système de moyens auxiliaires qui se trouvent à la disposition du professeur et des élèves comme „instruments du travail".

DIRECTION OF METHODOLOGICAL IMPROVEMENT IN TEACHING SOCIAL SCIENCES IN THE LYCÉE

(Abstract)

The construction of a teaching model of teaching social sciences at the level of the lycée implies, besides the improvement in the content, a complex and manisided methodological work out of knowledge. In the article the problem of the type and level of knowledge is considered a task firstly methodological and in the means of study and selfinstruction. In this respect, the author worked out a system of auxiliary means which are at the teacher's and pupils' disposal as „work instruments".

ACTIVITATEA CREATOARE A PROFESORULUI ÎN CADRUL OREI DE CHIMIE

Lector univ. MARIETA SAVA
I.C.P.P.D. — București

Problema fundamentală pentru fiecare profesor în etapa actuală este modul în care își poate organiza activitatea în cadrul orelor la clasă, astfel încît să reușească să antreneze cît mai mult gîndirea elevului, să-l facă să participe activ și conștient la însușirea, fixarea și aprofundarea cunoștințelor, să-l facă să aplice cu rapiditate și în mod util noțiunile însușite în cadrul diferitelor discipline.

Dacă, teoretic, este relativ simplu să se prezinte problema modernizării învățămîntului, dacă scopul este bine conturat și metodele privind tehnologia instruirii sînt în general cunoscute, nu tot la fel de simplă apare realizarea practică a acesteia.

Mulți profesori, dintr-o cunoaștere insuficientă a problemei modernizării învățămîntului, consideră că numai o dotare specială le poate asigura trecerea la folosirea procedeelor și metodelor moderne în predare. Este evident că dotarea școlilor cu laboratoare și mijloace moderne apare ca o necesitate care nu mai trebuie adusă în discuție, dar aceasta nu este totul. Plecînd de la ideea că nu ceea ce folosești, ci modul în care folosești este esențial, fiecare profesor care are bine conturat scopul procesului de modernizare a învățămîntului își poate organiza în așa fel activitatea la clasă, încît să realizeze un salt calitativ.

Înlăturînd formalismul în activitate, rupînd cu tradiționalele „verigi" obligatorii pentru fiecare lecție, renunțînd la „scheletul" diferitelor tipuri de lecții (așa cum pînă nu de mult s-a cerut), fiecare profesor poate și trebuie să realizeze adevărate creații în activitatea lui.

Aș dori să nu se înțeleagă aceasta ca o independență totală a profesorului, în sensul unei activități întîmplătoare. Dimpotrivă, o astfel de „independență" este strict dependentă de scopul propus, de particularitățile de vîrstă ale elevului, de specificul cunoștințelor transmise, de mijloacele de învățămînt care sînt necesare și care ne stau la dispoziție pentru organizarea și desfășurarea uneia sau alteia dintre activități. Deci, nu este vorba de o libertate a profesorului în sensul de anarhie, de o activitate realizată „ad-hoc" ci de acea „libertate de a crea", astfel încît fiecare lecție să reprezinte un salt în formarea elevului în deprinderea acestuia de a învăța prin efort propriu, de a-și trece noțiunile noi prin filtrul rațiunii.

Pe bună dreptate se poate pune întrebarea : „care formă de activitate este mai utilă : prelegerea, lecția de laborator, conversația" ? Răspunsul este unul singur : oricare dintre acestea, dacă activitatea este astfel organizată încît să corespundă scopului. Dacă profesorul are permanent în atenție realizarea conți-

nutului ştiinţific prin efortul propriu al elevului, înseamnă că metoda este corectă.

În cele ce urmează, voi căuta să prezint un exemplu de lecţie de chimie realizată cu elevii de clasa a VII-a în cadrul recapitulării finale, avînd tema **Reacţii chimice învăţate.**

Mai întîi cîteva considerente de ordin general.

a) Cui se adresează o astfel de temă ?

Elevilor de 13—14 ani (preadolescenţi), vîrstă caracterizată prin dezvoltare anatomo-fiziologică intensă. În această perioadă se poate apela la gîndirea abstractă a elevilor, la capacitatea lor de generalizare, la acţiuni care să contribuie la flexibilizarea gîndirii, la dezvoltarea logicii, la crearea de situaţii favorabile acţiunilor independente.

b) Clasa care s-a ales pentru tema de mai sus este alcătuită din 40 de elevi cu dezvoltare normală, care au parcurs materia de clasa a VII-a în condiţiile asigurate pentru marea majoritate a claselor paralele din întreaga ţară care funcţionează în cadrul liceelor de cultură generală (dotate cu laborator de chimie).

c) Pe parcursul predării chimiei, elevii clasei mai sus-amintite au fost deprinşi cu unele încercări de activitate independentă.

d) Tema a fost concepută astfel încît să nu necesite dotare specială, deci să poată fi dată în oricare din clasele a VII-a din şcolile din întreaga ţară *.

e) Scopul care a stat la baza concepţiei acestei lecţii a fost : aprofundarea şi sistematizarea conştientă a cunoştinţelor.

f) Metoda folosită : „problematizarea".

În continuare, voi reda textul celor trei probleme concepute pentru recapitularea noţiunilor fundamentale despre substanţe simple şi compuse, tipuri de reacţii, clasificări şi sistematizări ale acestora.

Problema 1. Considerînd metalele : Zn, Mg, Na, propuneţi transformările prin care trebuie să treacă acestea pentru a se obţine :

a) $ZnCl_2$, în urma unei reacţii de înlocuire.

b) $MgCl_2$, pe baza schemei :

$$M^{II} \rightarrow MO^{II} \rightarrow M^{II}(OH)_2 \rightarrow M^{II}Cl_2$$

precizînd, totodată tipurile de reacţie în care se încadrează cele trei etape succesive.

c) NaCl, trecînd prin faza de neutralizare şi indicînd tipul reacţiilor chimice.

2. Considerînd nemetalele sulf şi carbon, propuneţi metode pentru obţinerea acizilor : sulfuros, sulfuric, carbonic, trecînd prin următoarele etape :

$$\text{nemetal} \rightarrow \text{oxid} \rightarrow \text{acid}$$

şi folosind — în exclusivitate — tipul reacţiei de combinare.

3. În oxigenul rezultat prin descompunerea la cald a unei substanţe A se aprinde o bucăţică de fosfor.

Substanţa rezultată, B, fiind solubilă în apă, reacţionează cu aceasta, formînd o substanţă — C. Aceasta intră în reacţie cu azotatul de argint, formînd o sare — D.

---

* Lecţia s-a prezentat în cadrul unui curs de perfecţionare la chimie ţinut în anul şcolar 1970/1971 pentru profesorii care predau la şcolile generale din diferite localităţi.

Se cere :
Schema procesului chimic solicitat, conform modelului alăturat :

I	II	IV	III
A $\downarrow t^\circ$ O_2 $\downarrow + P$ B $\downarrow + H_2O$ C $\downarrow + AgNO_3$ D	Schema completată cu formulele substanțelor notate cu A,B,C,D	Indicarea tipului de reacție	Indicarea tipului de substanță

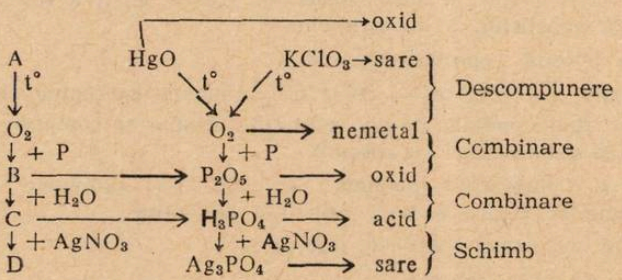
b) Indicarea substanțelor A posibile.

c) Scrierea ecuațiilor tuturor reacțiilor chimice din problemă.

d) Indicarea tipurilor acestor reacții chimice.

e) Denumirea substanțelor A, B, C, D și a categoriei căreia aparțin.

Schema completă :



Modul de lucru :

— Textul problemelor a fost multiplicat și distribuit fecărui elev.

— Elevilor li s-a distribuit — tot la începutul orei — și un model de tabel de rezultate, cu următoarele rubrici :

Nr. crt. al probl.	Etape de rezolvare	Ecuația reacției chimice	Tipul de reacție	Schema desfășurării reacțiilor chimice

— Fiecare problemă s-a lucrat individual, elevii avînd obligația să completeze treptat tabelul de rezultate.

— După fiecare problemă s-au discutat, cu participarea întregii clase, rezultatele înscrise în tabel și s-au corectat greșelile, astfel încît la finele lecției fiecare elev a realizat un astfel de tabel.

Tabel pentru înscrierea rezultatelor

Nr. crt. al problemei	Etape	Ecuația reacției chimice	T pul de reacție	Schema transformării chimice
1	a) Obținerea $ZnCl_2$	$2Zn+2HCl=ZnCl_2+H_2$	înlocuire	M + acid → sare + H_2
	b) Obținerea $MgCl_2$	1 b. $2Mg+O_2=2MgO$	combinare	$Mg \rightarrow MgO \rightarrow Mg(OH)_2 \rightarrow MgCl_2$
		2 b. $MgO+H_2O=Mg(OH)_2$	combinare	$M^{II} \rightarrow M^{II}O \rightarrow M^{II}(OH)_2 \rightarrow M^{II}Cl_2$
		3 b. $Mg(OH)_2+2HCl=MgCl_2+2H_2O$	schimb	
	c) Obținerea NaCl	1 c. $4Na+O_2=2Na_2O$	combinare	
		2 c. $Na_2O+H_2O=2NaOH$	combinare	$Na \rightarrow Na_2O \rightarrow NaOH \rightarrow NaCl$
		3 c. $NaOH+HCl=NaCl+H_2O$	schimb	$M^I \rightarrow M_2O \rightarrow M^IOH \rightarrow M^ICl$
2	a) Obținerea H_2SO_3	1 a. $S+O_2=SO_2$	combinare	$S \rightarrow SO_2 \rightarrow H_2SO_3$
		2 a. $SO_2+H_2O=H_2SO_3$	combinare	nemetal → anhidridă acidă → → acid
	b) Obținerea H_2SO_4	1 b. $2SO_2+O_2=2SO_3$	combinare	$SO_2 \rightarrow SO_3 \rightarrow H_2SO_4$
		2 b. $SO_3+H_2O=H_2SO_4$	combinare	anhidridă acidă → acid
	c) Obținerea H_2CO_3	1 c. $C+O_2=CO_2$	combinare	$C \rightarrow CO \rightarrow H_2CO_3$
		2 c. $CO_2+H_2O=H_2CO_3$	combinare	nemetal → anhidridă acidă → → acid
3	a) Obținerea oxigenului			$HgO \searrow$ / $KClO_3 \nearrow O_2 \xrightarrow{+P} P_2O_5 \xrightarrow{+H_2O} H_3PO_4 \xrightarrow{+AgNO_3} Ag_3NO_3$
	1 a) Prin încălzirea HgO	$2HgO=2Hg+O_2$	descompunere	
	2 a) Prin încălzirea $KClO_3$	$2KClO_3=2KCl+3O_2$	descompunere	
	b) Obținerea P_2O_5 (substanța B)	$P_4O_2=2P_2O_5$	descompunere	oxid to ↘ / sare to ↗ oxigen → oxid → oxigenată → acid → sare + acid
	c) Obținerea H_3PO_4	$P_2O_5+3H_2O=2H_3PO_4$	combinare	
	d) Obținerea Ag_3PO_4 (substanța D)	$H_3PO_4+3AgNO_3=AG_3PO_4+3HNO_3$	schimb	

Discuții

Întrucît recapitularea prin probleme este un procedeu cunoscut și aplicat de marea majoritate a profesorilor, este necesar a face unele discuții cu privire la laturile noi, pozitive, ale exemplului de mai sus.

a) Textele celor trei probleme au fost concepute astfel încît să ridice probleme de gîndire; pentru a da răspunsuri corecte, elevii trebue să facă apel

la cunoștințe însușite pe tot parcursul anului școlar, să facă legătura logică între acestea, să-și fixeze cunoștințele prin raționament precis.

b) Realizarea schemelor de principiu ale acestor transformări chimice le solicită operațiuni logice de gîndire, îi deprinde cu o muncă sistematică, le dezvoltă puterea de sintetizare și totodată de generalizare.

c) Obligativitatea înscrierii rezultatelor într-un tabel cu rubricație precisă, alcătuit conform modelului de mai sus, conduce elevii la preciziune științifică, aprofundarea și sistematizarea cunoștințelor, la conturarea și reliefarea noțiunilor fundamentale, la realizarea unei legături logice (stabilite prin efort, individual) între noțiuni fundamentale și între fenomene.

Toate acestea stimulează activitatea proprie a elevului, antrenîndu-l într-o adevărată cercetare la nivelul lui de pregătire. Elevul, dispunînd de anumite informații realizate prin acumulări treptate, este pus în situația de a stabili singur interdependența dintre acestea.

În cele de mai sus, am adus în discuție unele dintre posibilitățile de antrenare a elevilor aflați în primul an de studiu al chimiei în activitatea de însușire, aprofundare și sistematizare conștientă a cunoștințelor. Desigur că aceasta nu este singura tehnică ce poate fi aplicată ; fiecare profesor poate elabora diferite alte tehnici, chiar pentru realizarea aceleiași teme. Iată, de exemplu, chiar pentru tema luată în discuția noastră, într-unul din numerele viitoare ale revistei vom prezenta modul în care am realizat-o — în cadrul aceluiași curs de perfecționare — printr-un alt procedeu : lucrare frontală de laborator.

FOLOSIREA EXPERIMENTELOR DE LABORATOR LA BIOLOGIE CA LECȚII DE PREDARE A CUNOȘTINȚELOR

Lector univ. CEZAR CĂȘERIU
Institutul pedagogic de 3 ani, Bacău

În efortul de sporire a randamentului și eficienței sociale a învățămîntului, lucrările de laborator aduc o mare contribuție la realizarea laturii formative a lecției, oferind elevilor posibilitatea de a parcurge (individual, pe grupe sau frontal) etapele diverselor „descoperiri științifice". Experiențele didactice, în condiții de laborator, precum și activitățile practice din atelierele-clasă sau îndeletnicirile de ordin agricol, pun în valoare „...energia, talentele și priceperile practice ale elevilor, care sînt un izvor nesecat pentru tehnica și industria societății noastre socialiste".[1]

La științele biologice, lucrările și aplicațiile practice — rezultat al legării învățămîntului de practică, de viață — reprezintă calea cea mai adecvată pentru demonstrarea legăturii cauzale dintre fenomenele vitale, aducînd un real aport la formarea concepției științifice despre lume a elevilor. Organizăm experiențe demonstrative în situații și momente diferite, pentru conturarea noțiunilor noi și pentru verificarea, aprofundarea înțelegerii fenomenelor, a legăturilor dintre ele, a esenței lor. Pentru unele experiențe, pînă la apariția fenomenului sînt necesare 5-8 minute (timp în care se continuă activitățile) din economia lecției (ca de exemplu, observarea sensibilității la Mimosa pudica), iar pentru a pune în evidență fenomene mai complexe sînt necesare 15-20 minute (demonstrarea forței de sucțiune a frunzelor, observarea efectului vaporilor de eter asupra plantei (Mimosa pudica) sau chiar 50 de minute (în cazul termonastiilor, cînd se explică influența temperaturii asupra deschiderii și închiderii florilor). Cunoaștem și cazuri (observarea fototropismului asupra unei culturi de mucor mucedo) cînd se observă fenomenul după aproximativ 5 zile. În desfășurarea experienței, se prepară o cultură de mucegai într-o capsulă, folosind ca mediu pîinea umezită. După ce apar sporangii, se acoperă capsula cu un clopot de sticlă și se introduce în camera fototropă. După 48 de ore, sporangioforii se curbează puternic spre sursa de lumină, elevii putînd constata fenomenul în timpul predării, deoarece experiența a fost pregătită anterior.

Demonstrarea experimentală a fenomenelor duce la sporirea interesului elevilor, în cazul în care se stabilește în mod temeinic, scopul, se pregătesc elevii pentru activitatea de observare în timpul lecției, cu ajutorul lor se montează experiența, paralel cu explicațiile sau înainte de predare, se observă și se discută fenomenul al cărui loc în lecție depinde de modul în care s-a desfășurat activitatea. *Se obțin rezultate bune numai atunci cînd profesorul cunoaște conținutul științific al experienței, este stăpîn pe tehnica montării, pregătește din timp aparatura, materialul de experimentare și execută experiența înainte de a fi prezentată elevilor.*

---

[1] M. Maliță, *Un an de rodnice înnoiri*, „Tribuna școlii", anul I, nr. 14/1971, p. 1.

Laboratorul oferă ambianța prielnică pentru ca elevii să efectueze experiențe comparative și de cercetare în timpul lecțiilor și în alte forme de activitate extradidactică. Unele experiențe se pot monta și demonstra cu aparatură simplă, dar de o deosebită importanță sînt dezvoltarea și dotarea laboratoarelor, extinderea practicii predării în săli de clasă — cabinete, integrînd, în acest fel, laboratorul în procesul de modernizare a învățămîntului.

Deși problema luată de noi în studiu este prezentă în numeroase publicații de specialitate [2], rezultatele unor investigații în cîteva școli atestă o oarecare rămînere în urmă și chiar înlocuirea experiențelor cu expunerea — „îndrăgită" de mulți profesori.

Ținînd seama de considerațiile de mai sus, în cele ce urmează vom analiza cîteva aspecte cu privire la contribuția experiențelor didactice la rezolvarea sarcinilor instructiv-educative în lecțiile de științe biologice. Articolul are la bază datele unei cercetări întreprinse de noi, fapt ce ne-a permis să analizăm calitatea unor cunoștințe de biologie asimilate de elevi. După predarea lecțiilor din sistemul „noțiuni generale de fiziologie vegetală", s-a organizat o lecție de sinteză la patru clase din anul I de liceu, * totalizînd 148 de elevi. După lecția în care s-a făcut recapitularea capitolului respectiv, s-a dat elevilor o probă scrisă de cunoștințe (identică pentru toate clasele). Aceasta a constat dintr-un chestionar care viza următoarele probleme : 1. Să se explice înțelesul noțiunilor luate de noi în studiu (difuziunea, osmoza, gutația, presiunea radiculară, fotosinteza, consumul de oxigen, respirația anaerobă, creșterea rădăcinii, geotropismul și fotonastiile) și să se demonstreze importanța lor pentru viața plantelor. 2. Să se arate experiențele care s-au efectuat în laboratorul școlii (în clasă) pentru observarea fenomenelor indicate de noi și modul în care i-au ajutat la înțelegerea proceselor fiziologice explicate. 3. Să se prezinte procese biologice explicate cu ajutorul cunoștințelor însușite prin observarea altor fenomene și importanța lor practică pentru înțelegerea unor fenomene biologice. Fiecare problemă cuprindea o parte referitoare la fenomen (proces) și alta referitoare la importanța fenomenului.

Rezultatele obținute le-am analizat sub două aspecte :

a. Cunoștințe alcătuite din noțiuni explicate prin analiza elementelor constitutive și b) Raportul calitativ al cunoștințelor predate prin folosirea unor metode și mijloace variate.

În lumina răspunsurilor date de subiecți, desprindem următoarele : la prima problemă, aproximativ 47% din totalul elevilor cuprinși în anchetă au dat răspunsuri corecte referitoare la conținutul concret al noțiunilor și la rolul fenomenelor biologice, la care ne-am referit mai sus, în creșterea și dezvoltarea plantelor, iar 53% au formulat răspunsuri greșite sau n-au soluționat chestiunea indicată.

[2] O. Bucuroiu, N. Bucuroiu, *Unele experiențe și lucrări de laborator efectuate la orele de zoologie*, „Natura, seria biologie" nr. 3/1969; P. Raicu, M. Radu, I. Anghel, *Lucrări practice de citologie vegetală și animală*, „În ajutorul profesorului de biologie". Biblioteca naturalistului nr. 5, București, 1970; Dinca Soare (dezbatere), *Locul laboratorului școlar în creșterea eficienței lecției*, „Revista de pedagogie" nr. 7/1971 ; M. Soigan, *Lucrări de laborator la zoologie, anatomia și fiziologia omului*, „În ajutorul profesorului de biologie", Biblioteca naturalistului nr. 5, București, 1970 ; M. Vlăduț, *Laboratorul de biologie în școlile generale și în liceu*, „Natura, seria biologie" nr. 4/1968; C. Voica, *Experiențe de fiziologie vegetală care se pot efectua în laboratorul școlii*, „Natura, seria biologie" nr. 5/1968; I. Voichim, *Ora de laborator cu tema Absorbția apei prin unele organe ale plantei*, „Natura, seria biologie" nr. 1/1967; Tr. Tretiu, *Experiențele în lecțiile de științe naturale*, în *Curs de metodica predării științelor naturale*, Litografia și Tipografia M.I., București, 1956 etc.

* Este vorba de clase de liceu din Bacău.

Aceasta înseamnă că noțiunile analizate sînt cunoscute parțial de către elevi la nivelul faptelor concrete. Situația atestă cunoașterea imprecisă a fenomenelor, ceea ce confirmă că elevii au un bagaj de cunoștințe care nu le permite să descifreze în profunzime aspectele esențiale ale fiziologiei vegetale. Partea a doua a întrebării a fost explicată cu cuvinte vagi, aproximative, valabile pentru orice situație : „Ajută la hrănirea plantelor", „Folosește la creșterea plantei pentru ca să producă semințe" etc. În ce privește modul de rezolvare a problemei a doua, a rezultat faptul că celor mai mulți elevi nu le este suficient de clar scopul predării cu ajutorul experiențelor. Numai 49% au reușit să facă cîteva referiri, însă incomplete, cu privire la experiențele care sau efectuat în laboratorul școlii, pentru a demonstra unele fenomene și aprecierea rolului lor în procesul de cunoaștere, iar 51% au afirmat că li s-a explicat doar modul de efectuare a experiențelor și nu au enunțat fenomenele pe care le-ar putea observa în cazul unei reale demonstrații experimentale. Ei au declarat că : „Nu cunosc eficiența acestei forme de activitate deoarece nu s-a făcut și nu s-a observat". La ultimele două întrebări, numai 31% din elevi au relatat despre fenomene explicate cu ajutorul experiențelor și 36% au făcut precizări cu privire la unele principii și legi din fizică care sînt folosite pentru explicarea proceselor biologice precizate de noi ; 69% din elevi — la a treia problemă — și 64 — la ultima problemă — în soluțiile date nu au dezlegat problemele sau au făcut unele afirmații cum ar fi : „Nu folosesc cunoștințele anterioare la înțelegerea unor fenomene noi". „Nu cunosc legi și principii învățate la fizică care să se aplice în explicarea unor mecanisme biologice" etc. Din aceste constatări se desprinde concluzia că elevii, în explicarea unor noțiuni care se referă la fenomenele fiziologice, nu se ridică întodeauna la o interpretare adecvată a fenomenelor observate, la formularea unor generalizări, pentru a scoate în evidență importanța fenomenelor studiate, fundamentul teoretic sau aplicațiile lor practice. Aceasta înseamnă că, în cazul noțiunilor respective, conținutul experiențelor și tehnica realizării lor sînt insuficient valorificate în practica predării, ceea ce indică că există unele neajunsuri care produc dificultăți, nedepășite în prezent, în procesul de constituire în mintea elevilor, în mod logic și fundamentat științific, a unor noțiuni cu un grad corespunzător de abstractizare.

b. Pentru a defini mai precis problematica luată în atenție, am stabilit și raportul calitativ al noțiunilor formate cu ajutorul experiențelor și fără ajutorul acestora (chiar dacă li s-a explicat modul de lucru și de declanșare a fenomenului), deci, în afara observației directe. În aprecierea răspunsurilor, notarea s-a făcut pe bază de punctaj de la 1—4, admițînd și fracțiuni (0,25, 0,50, 0,75). Punctele s-au acordat în funcție de gradul de dificultate a problemelor și după conținutul rezolvării lor. Elevii din cele patru clase au fost grupați pe categorii de activități organizate (răspunsurile celor care au observat fenomenul și ale celor care nu l-au observat), făcînd prelucrarea globală a rezultatelor. Fiecare problemă a fost punctată și media rezultată din totalul punctelor acumulate a fost raportată la numărul de elevi. Rezultatele le prezentăm în tabelul nr. 1.

Fără a intra într-o analiză de detaliu a datelor obținute din chestionarul dat elevilor și numai comparînd rezultatele cuprinse în acest tabel, stabilim că cele două cazuri de predare se disting prin diferențe de indici calitativi. Nepotrivirile își au explicația, în primul rînd, în faptul că rezolvarea sarcinilor a necesitat diferite cunoștințe asimilate anterior și care diferă în raport cu operațiile gîndirii. Dintr-un calcul comparativ al punctajului se constată că rezultatele sînt mult mai bune cînd explicarea noțiunilor se face prin punerea în evidență a fenomenului cu ajutorul experiențelor, diferența medie a notării fiind de 1,30. Apare semnifi-

Tabelul nr. 1

Noțiunile Grupa de rezolvare	Media punctajului										Total media
	Difuziune	Osmoză	Gutație	Presiune radiculară	Fotosinteză	Consumul de oxigen	Respirația anaerobă	Creșterea rădăcinii	Geotropism	Fotonastiile	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Predare prin experiențe	3,05	3,00	3,15	2,85	2,65	3,25	2,90	3,10	3,10	3,05	3,01
Predare fără experiență	1,60	1,70	2,05	1,35	1,20	2,05	1,50	1,85	1,90	1,90	1,71
Diferențe de punctaj	1,45	1,30	1,10	1,50	1,45	1,20	1,40	1,25	1,20	1,15	1,30

cativ faptul că această diferență este mai redusă la problemele care s-au rezolvat cu ajutorul cunoștințelor acumulate în școală și în timpul activității personale a elevilor (coloanele : 3, 9, 10), în schimb ea este mai mare la problemele care s-au rezolvat prin explicarea unor procese biologice mai complexe, deoarece a trebuit ca elevii să facă deducții, generalizări, numai pe baza unor cunoștințe acumulate în activitatea de la clasă (1, 4, 5, 7). De pildă, la problema I, a IV-a și a VII-a, mai mult de jumătate din elevii care au acumulat cunoștințe numai pe bază de explicații și activitate independentă (munca cu manualul) nu au putut interpreta corect fenomenele. Cea mai mare diferență se observă la problema a IV-a și a V-a, la care mulți elevi nu au obținut nici un punct.

Pe baza cunoștințelor acumulate, elevii ar trebui să explice principalele fenomente de fiziologie vegetală și să cunoască din sfera noțiunilor respective, în cazul unei predări cu un randament bun, atît cît permite interpretarea corectă a materialului. Dacă ne referim atît la nivelul de înțelegere a fenomenelor, cît și la numărul elevilor care dau explicații și reușesc să rezolve conținutul concret al noțiunilor, putem desprinde concluzia că procentajul acestora este mic, iar nivelul de înțelegere scăzut. Gradul scăzut se datorează în mare măsură modului defectuos de predare. Conținutul noțiunilor este prezentat descriptiv, „expus", „comunicat" de către profesor, dar nu explicat, observat și prelucrat și de elevi, direct cu ajutorul operațiilor de analiză, comparație, abstractizare [3].

Pentru a arăta cu claritate importanța pe care o prezintă *folosirea experiențelor la lecțiile de biologie*, în anul școlar 1970/1971, la clase paralele, s-a urmărit și s-a analizat eficiența experiențelor în situația cînd : a) se demonstrează experiența înainte de explicarea fenomenului ; b) se observă fenomenul după comunicarea cunoștințelor și c) se prezintă fenomenul concomitent cu explicațiile profesorului. În toate cazurile, s-a urmărit calitatea cunoștințelor și înțelegerea fenomenelor de către elevi. Avînd în vedere aceste considerente, ne-am fixat atenția asupra următoarelor activități de laborator ca lecții de predare a cunoștințelor : ***Fiziologia celulei vegetale*** (1 oră), *Asimilarea elementelor minerale de către plante*

[3] P. I. Galperin, *Dezvoltarea cercetărilor asupra formării acțiunilor intelectuale*, în *Psihologia în U.R.S.S.*, Editura științifică, 1963.

(2 ore), *Nutriţia minerală a plantelor* (3 ore), *Respiraţia plantelor* (2 ore) şi *Mişcarea şi sensibilitatea la plante* (1 oră). Din punctul de vedere al pregătirii, sub raportul posibilităţilor, clasele sînt apropiate. Întrucît clasele se situau pe aceeaşi treaptă de pregătire, profesorul * a predat lecţiile punînd în aplicare metode, procedee şi experienţe identice, care au uşurat înţelegerea noţiunilor cuprinse în programă ; de aceea, întreg fenomenul observat se reduce exclusiv la timpul cînd este plasat în predare. S-au dat probe de control imediat după predarea fiecărei teme şi după un interval de 45 de zile (aceleaşi probe de control, concomitent, la toate clasele). Probele de verificare, sub formă de întrebări, au vizat precizarea contribuţiei experienţelor la înţelegerea fenomenelor şi la explicarea noţiunilor. Prelucrarea rezultatelor s-a făcut prin analiza globală a răspunsurilor date de subiecţii fiecărei clase, la aceeaşi problemă, sub două aspecte : 1) nivelul de înţelegere a noţiunilor şi explicarea fenomenelor şi 2) noţiuni explicate cu elemente şi note definitorii prin omiterea, în a doua probă, a unor părţi componente precizate în prima. Evaluarea calitativă a răspunsurilor concretizate în probele de rezolvare de probleme şi formare de concepte s-a înglobat în cinci categorii : A (complet satisfăcător), B (satisfăcător), C (potrivit), D (suficient) şi E (insuficient).

Prezentarea statistică globală a rezultatelor din tabelul nr. 2, consemnate în procente, relevă valoarea folosirii experienţelor în toate cele trei cazuri.

Tabelul nr. 2

Aprecierea răspunsurilor / Clase de liceu	Elevi	Realizat global											
		Testare după lecţie						Retestare după 45 de zile					
		A %	B %	C %	D %	E %	Total %	A %	B %	C %	D %	E %	Total %
Anul I A	36	46,9	22,8	21,8	5,7	2,8	100	43,9	19,2	2,4	8,9	5,6	100
Anul I B	36	49,7	23,1	21,3	3,0	2,9	100	46,4	22,9	19,5	5,8	5,4	100
Anul I C	37	55,2	24,6	17,5	2,7	0	100	52,8	22,4	19,6	2,5	2,7	100

Stabilind raportul dintre rezultatele de la probele de verificare după lecţie şi de la probele date după 45 de zile, observăm că diferenţele sînt mici. Calitatea răspunsurilor din probele de control este exprimată în modul de rezolvare a problemelor cu conţinut corect şi adecvat. Din clasa „A", la testele de verificare a cunoştinţelor după predare 3 elevi, respectiv 8,5%, au obţinut note la limită şi sub limită, iar la retestare, cu test de sinteză, 5 elevi, reprezentînd 14,5% din totalul efectivului clasei (grupele D şi E) ; 33 de elevi, ceea ce reprezintă 91,5% şi 31 de elevi, deci 85,5% (grupele A, B şi C), au fost apreciaţi cu note de la 6—10. În aceleaşi grupe, clasa „B" a obţinut un procent de 94,1 şi 88,8, iar clasa „C" de 97,3 şi 94,8. La clasele „B" şi „C" numărul elevilor care au fost apreciaţi la limită şi sub limită descreşte de la 2 la 1 (5,9%—42,7%) şi de la 4 la 2 (11,2%—5,2%).

Rezultă că cele mai bune note le-au obţinut elevii din clasa „C" (varianta a III-a), unde fenomenul a fost pus în evidenţă cu ajutorul experienţelor de laborator, concomitent cu explicaţiile profesorului. La clasa „B" (varianta a II-a), unde s-au folosit experienţele după comunicarea materialului, s-a realizat 91,4% global (la probele date după predare, în ora următoare, şi apoi după 45 de zile).

* Lecţiile au fost predate de profesorul Gh. Mazilu, la Liceul nr. 2 „Calistrat Hogaş" din Piatra Neamţ.

Elevii au dovedit o mai judicioasă însușire a materialului, față de clasa „A" (varianta I), care a realizat 88,5%, în cazul în care experiențele de laborator și prezentarea fenomenelor au anticipat explicarea lecțiilor. Diferența de 2,9" reprezintă creșterea procentuală a nivelului de înțelegere a noțiunilor, în cazul aplicării celei de-a doua variante. În cazul celei de-a III-a variante, elevii au reușit să înțeleagă fenomenele mai profund și mai temeinic. Un procent mult mai ridicat de elevi (96) au reușit să pătrundă în esența fenomenului și să înțeleagă conținutul noțiunilor. Elevii generalizează cu ușurință, realizează legături dialectice între fapte, evidențiază cu claritate legitățile obiective în precizarea fenomenelor și în comentarea cauzală a acestora.

Din analiza comparativă a eficienței celor trei variante, se distinge superioritatea procedeului folosit la anul I „C", unde s-au obținut rezultate mai bune decît la clasele „A" și „B", iese în evidență valoarea modalităților de a explica elevilor condițiile sau cauzele apariției fenomenelor observate, deoarece profesorul „... pornind de la observațiile făcute de elevi, îi conduce pe aceștia cu ajutorul cuvîntului spre descoperirea legăturilor dintre fenomene, adică spre generalizare" [4]. Este deosebit de semnificativ faptul că procedeele folosite în vederea verificării nivelului de eficacitate a experiențelor de laborator ne demonstrează că elevii instruiți pe această cale înregistrează rezultate superioare, atît în ceea ce privește capacitatea de a rezolva probleme, cît și în ce privește utilizarea rațională a gîndirii creatoare. Cunoștințele s-au dovedit a fi mai durabile, întrucît la retestare (proba de ansamblu), după 45 de zile (vezi comparativ tabelul nr. 2), elevii au dat explicații referitoare la semnificația noțiunilor și au reușit să dezvăluie conținutul lor, apreciind rolul experiențelor ca mijloc de cunoaștere.

Alături de activitățile demonstrative, care mobilizează atenția elevilor asupra noțiunilor esențiale din conținutul experiențelor, putem folosi și o gamă largă de acțiuni ca de pildă: crearea unei motivații, formarea unor probleme, emiterea unor ipoteze, elaborarea unor sisteme de experimentare [5].

Analiza materialului ne dă posibilitatea să formulăm cîteva concluzii:

1. Procedeele folosite prin predarea pe baza experiențelor de laborator fac să crească interesul elevilor pentru asimilarea rodnică a cunoștințelor, activează operațiile gîndirii și le dezvoltă o concepție creatoare față de fenomenele concrete.

2. Elementele de cercetare din experiențele didactice și din lucrările de laborator formează la elevi capacitatea de studiere minuțioasă a adevărurilor științifice cu ajutorul metodelor de descoperire, le dau satisfacția de a fi efectuat o lucrare practică, trezesc dorința de a continua unele observații sau chiar de a face cercetări.

3. Sporul de eficiență de pe urma integrării experiențelor de laborator, atît în lecția de predare de noi cunoștințe, cît și în activitatea generală a elevilor, îndreptățește încrederea în posibilitatea de perfecționare a procesului de învățămînt prin această metodă.

[4] L. V. Zancov, *Despre problema interacțiunii dintre intuiție și cuvînt în învățămînt*, „Analele Româno-Sovietice", seria pedagogie-psihologie nr. 1/1959, p. 34.

[5] K. Haspas, *Einige erkenntistheoretische Fragen des naturwissenschaftlichen Experimentalmiterrichts*, Volk und Wissen, Berlin, 1968.

EDUCAȚIA ATEIST-ȘTIINȚIFICĂ A ELEVILOR PRIN PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Profesor emerit ION DUMITRACHE

Propunerile de măsuri elaborate de tovarășul Nicolae Ceaușescu și adoptate de conducerea partidului nostru pentru educarea ideologică-politică și cultural-educativă și Expunerea secretarului general la Consfătuirea cu activul de partid din domeniul ideologic cuprind importante indicații pentru cei care lucrează pe ogorul școlii, la educarea comunistă a tinerei generații. În procesul complex de educație a elevilor este necesar ca, pe lîngă o pregătire profesională înaltă, corespunzătoare ritmului de dezvoltare a forțelor de producție, tinerii să aibă și un înalt nivel ideologico-politic, a cărui bază o formează concepția materialist-dialectică despre natură și societate.

Constituirea noii societăți, societatea comunistă, nu este un proces spontan, ci unul cu o orientare precisă, care face necesar un înalt nivel de conștiință al tuturor oamenilor muncii. Concepția materialist-dialectică despre lume nu are numai o importanță teoretică de factură gnoseologică, ci și o uriașă importanță practică, condiționînd atitudinea oamenilor față de realitatea care-i înconjoară. Sub acest aspect, educația ideologico-politică a tineretului școlar care ne este dat în grijă prezintă o mare importanță, influențînd covîrșitor caracterul activ, creator, al pregătirii profesionale și formarea unei fizionomii morale înalte.

În cadrul preocupărilor clasicilor marxism-leninismului privind problema educației găsim formulate teze cu o uriașă însemnătate privitoare la necesitatea și la locul educației ideologico-politice a tinerei generații, ca parte integrantă a unui proces complex, îndelungat, care este educația comunistă.

Învățătura marxist-leninistă cu privire la determinarea conștiinței sociale de către existența socială, de condițiile vieții materiale ale societății formează baza dezvăluirii esenței sociale a educației, a caracterului ei istoric și de clasă. Pe baza unui bogat material faptic, Marx și Engels evidențiază legăturile dintre educația oamenilor într-o anumită societate și trăsăturile specifice ale societății respective, arătînd că în funcție de clasa care o înfăptuiește, în funcție de ideologia care se imprimă maselor de către acea clasă, educația poate frîna dezvoltarea societății sau poate sprijini progresul social. Din această concluzie se desprind uriașa importanță a educației ideologice în școală, caracterul ei activ pentru clasele sociale interesate în progres. Clasicii marxism-leninismului, în lucrările lor, au demascat caracterul reacționar al educației burgheze, care urmărea să creeze oameni supuși și unilaterali. Demascarea pătrunderii ideologiei burgheze în conștiința muncitorilor prin folosirea unui „antidot" convenabil — învățămîntul religios — este făcută de Engels în *Dialectica naturii*. Engels demonstrează că împotriva ideologiei noi a proletariatului burghezia lărgește educația religioasă, căci religia este principalul reazim ideologic al capitalismului împotriva gîndirii progresiste.

Încă de la înființarea sa, P.C.R., înarmat cu învățătura marxist-leninistă, a acordat o mare importanță învățămîntului laic, demascînd caracterul de clasă al educației în România burghezo-moșierească, arătînd calea înlăturării caracterului reacționar al învățămîntului. În articolul *Copilul și clasa*, din „Tineretul socialist"

din 1921, se scria că „în locul școlii în care se învață supunerea, trebuie adusă școala luptei pentru libertate. Trebuie să se arate copilului originea burgheziei și să se distrugă invențiile sfinte". După eliberare, școala noastră a fost așezată de către partid pe o bază nouă, științifică, capabilă să crească un tineret multilateral pregătit, înarmat cu cunoașterea legilor naturii și societății, cu o concepție științifică despre lume, educat în spiritul patriotismului socialist și al internaționalismului proletar.

În etapa actuală, cînd construim societatea socialistă multilateral dezvoltată, recomandările făcute de secretarul general al partidului nostru ne angajează și mai mult în munca de educație a tineretului școlar pentru ca el să cunoască linia politică a partidului în problemele interne și internaționale, în vederea mobilizării lui la pregătirea temeinică pentru viață, a participării active la progresul societății noastre socialiste, a cunoașterii tradițiilor glorioase ale partidului nostru și ale clasei muncitoare. De asemenea, în scopul formării unei concepții materialist-dialectice asupra lumii, școala trebuie să-i înarmeze pe elevi cu explicația științifică a fenomenelor din natură și societate, să demaște idealismul și caracterul său de clasă. Cunoaștem că religia, ca formă a ideologiei claselor dominante, a ținut în frîu pe cei oprimați, fiind o piedică în calea progresului.

Pentru dovedirea caracterului fals al idealismului (indiferent de forma sub care se manifestă), în spulberarea reminiscențelor religioase, pe care din păcate le mai întîlnim și astăzi, ele fiind promovate de unii membri maturi ai familiilor, obiectele de învățămînt au un rol deosebit de mare, dovedind, prin demonstrații, experiențe și mulțimea datelor științelor sociale că lupta dintre materialism și idealism a fost de-a lungul veacurilor lupta dintre cei asupriți și bogați. Caracterul social al religiei face ca tocmai disciplinele din domeniul științelor sociale să procure date convingătoare asupra originii și caracterului ei de clasă. Victoria în această luptă este asigurată de caracterul științific al învățămîntului nostru. Prin tratarea științifică a problemelor, tineretul are posibilitatea să înțeleagă esența ideologică a materialului predat, opoziția dintre noțiunile științifice și reprezentările false despre natură și societate ; poate să găsească izvoarele superstițiilor și ale dogmelor religioase, să zdrobească acele concepții dăunătoare la care oamenii au ajuns datorită întunericului în care au fost ținuți.

Toate disciplinele de învățămînt oferă posibilitatea combaterii concepțiilor mistice. La *geografie*, prin analiza științifică a fenomenelor naturale în mijlocul cărora trăim, se formează o concepție justă despre natura înconjurătoare. La capitolul *Mișcările Pămîntului*, prin demonstrații, se poate dovedi că ziua și noaptea, cît și formarea anotimpurilor nu sînt datorate vreunui capriciu al vreunei forțe supranaturale, ci sînt o urmare firească a celor două mișcări principale ale Pămîntului în jurul axei sale și al Soarelui. Eclipsele, care se pot prevedea cu mult timp înainte, vor spulbera ideea că vîrcolacii mănîncă Luna și Soarele. La acest capitol s-ar putea citi din romanul *Faraonul* al lui Prus, unde autorul descrie cum felahii exploatați s-au răsculat împotriva călugărilor de la un templu. Întîmplarea a făcut ca în acea zi să fie o eclipsă de Soare. Preoții care cunoșteeau fenomenul, dar îl țineau în secret față de felahi, le-au spus acestora că de nu se vor potoli ei vor distruge Soarele. Răsculații, care nu cunoșteau cauza eclipsei, au renunțat la luptă, ba mai mult, au rugat preoții să le lase Soarele. Tot la această disciplină se poate demonstra științific și convingător că nu există un impuls extern, dinafara materiei, prin predarea circuitului apei în natură, a mișcărilor seismice cauzate de izbucnirile vulcanilor, de alunecările de pămînt etc.

La *fizică*, în stabilirea noțiunii de lege fizică, se va pune accentul pe faptul că legile fizice nu sînt o plăsmuire a minții omului, ci ele există în natură, omul le descoperă ca urmare a activității sale de cercetare, care urmează calea cunoașterii realității obiective, cale indicată de Len'n. Noțiunea de energie poate fi întregită pe măsura studierii diferitelor forme ale materiei, în sensul că ea reprezintă o măsură comună a diferitelor forme de mișcare, dat fiind faptul că acestea se transformă una în alta în raporturi cantitative determinate, lucru exprimat de legea conservării și transformării energiei, lege universală a naturii. Profesorul să releve elevilor semnificația deosebită a acestei legi, ea constituind o expresie a indestructibilității mișcării materiei și a capacității ei de transformare calitativă. Tema *Natura luminii* oferă un frumos exemplu pentru punerea în evidență a luptei și unității laturilor contrarii ale fenomenelor : în cazul fenomenului luminos, cele două laturi contrarii sînt reprezentate de aspectul continuu (ondulatoriu) și de cel discontinuu (corpuscular), a căror sinteză dialectică determină natura acestuia.

Modul dialectic în care se dezvoltă natura poate fi relevat prin tema *Privire generală asupra undelor electromagnetice.* Creșterea continuă a frecvenței și respectiv a energiei pe care o poartă undele constituie acumulări cantitative, în timp ce schimbarea proprietăților radiațiilor reprezintă salturile calitative determinate de aceste acumulări. Prin predarea temelor *Spectroscopie, Particule elementare* și a altor teme, profesorul de fizică poate motiva științific materialitatea luminii și poate forma elevilor convingeri materialist-dialectice despre natură și societate.

Disciplinele *chimie* și *biologie*, prin natura lor, contribuie din plin la educarea ateistă a elevilor. Aici ei au posibilitatea să se convingă de materialitatea lumii vii, de caracterul unitar al compoziției chimice a materiei în general. Aceste aspecte se relevă la lecțiile în care se vorbește despre celula vegetală și animală, se arată compoziția chimică elementară și particulară a materiei vii, cît și însușirile fizice și fiziologice ale celulei. Profesorul, pentru a forma convingeri științifice, va sublinia că fenomenele naturale în desfășurarea lor urmează legi ale naturii dictate de necesități vitale și nu impuse de forțe supranaturale. Fiind științe cu caracter experimental, se demonstrează, în fața elevilor, afirmațiile teoretice prin experiențe la orele de laborator. Astfel, contracția musculară și conductibilitatea nervoasă se demonstrează prin preparate neuro-musculare la broască, la anii II și III. Sensibilitatea și reacția activă a organismului viu, animal, față de excitanți se demonstrează prin experiențe cu broaște. Reflexele condiționate se urmăresc pe animale mici de laborator : pești, broaște, șoareci etc. Din toate aceste demonstrații profesorul are posibilitatea să formeze convingerea elevilor că viața este o formă de mișcare a materiei vii, superior organizată, în strînsă legătură cu mediul ambiant, ce determină, prin factorii săi, reacții active și adecvate.

La *biologia generală*, începînd cu organizarea legică și sistematică a materiei vii și terminînd cu antropogeneza, se pot cita numeroase exemple de lecții în care se conturează concepția materialist-dialectică despre natură și societate. Vorbindu-se despre *Originea vieții*, conform științei, se arată că viața a apărut ca urmare a unor profunde și complexe transformări bio-chimice și a evoluat treptat, ajungînd la impresionanta diversitate a formelor vii, ca urmare a modificărilor factorilor materiali ai mediului. Deci, în sînul evoluției, știința a dovedit că nu o forță supranaturală a determinat acest proces, ci legi ale naturii, factori ai evoluției, ca ereditatea, variabilitatea și selecția. Prin intervenția conștientă și

dirijată a omului, prin selecție artificială și obținerea de forme noi de către om, se poate arăta elevilor că natura se poate modifica, că nu a fost creată de la început sub aspectele ei actuale, ci este rezultatul evoluției.

La lecțiile de *astronomie* de asemenea se formează convingeri științifice elevilor și se combat teoriile religioase privind mișcarea aștrilor. Astăzi, mai mult ca oricînd, în urma cercetării spațiului cosmic, teoriile mistico-religioase au suferit înfrîngeri serioase. Cu toate aceste cuceriri spațiale, biserica caută să interpreteze sub anumite forme noile cuceriri ale științei. Pentru sublinierea caracterului retrograd al bisericii, se poate arăta elevilor că primele cuceriri științifice astronomice au fost realizate în cadrul templelor antice, dar rezultatele erau păstrate în cea mai mare taină și transmise din generație în generație numai marilor preoți care le foloseau pentru a impresiona masele populare ținute în întuneric.

În cadrul orelor de *matematică*, profesorul are multe posibilități pentru a realiza educația ateistă a elevilor. Astfel, introducerea noțiunilor de număr întreg, integrațional, irațional și imaginar a parcurs anumite stadii de abstractizare, care corespund legilor dialectice de dezvoltare a gîndirii. S-ar putea exemplifica că folosirea îndelungată a numerelor raționale și iraționale a rezolvat unele probleme puse în practică și a dus la descoperiri teoretice remarcabile (acumularea cantitativă), dar rezolvarea ecuației de gradul II în cazul general, impunea introducerea numerelor imaginare (i ; $i^2 = -1$). Contradicția creată prin extinderea rădăcinilor peste corpul k al numerelor complexe a fost rezolvată și s-a realizat un salt calitativ în domeniul gîndirii matematice. Aici se poate arăta elevilor că mulți matematicieni au fost sceptici în ceea ce privește folosirea în practică a acestei noi categorii de numere, ceea ce a făcut ca unii reprezentanți ai bisericii să arate că astfel de numere ar putea „exista" numai în lumea de „dincolo". Astăzi, numerele complexe se folosesc foarte mult în electrotehnică și în alte ramuri ale științei moderne. Rolul omului de știință în descoperirea adevărului poate fi prezentat și cu ocazia introducerii noțiunii de derivată în cadrul orelor de analiză matematică. Faptul că în același timp doi oameni de știință (Newton-Anglia și Leibnitz-Germania), din părți diferite, au descoperit calculul diferențial se datorește nu unui „har" divin care a coborît peste capetele lor, după cum pretinde biserica, ci condițiilor social-economice identice în care se găseau Anglia și Germania în perioada respectivă (dezvoltarea mașinismului). Aceste condiții au pus probleme acute care trebuiau rezolvate de știință, adică de matematică. Se poate arăta elevilor că, dacă nu ar fi existat acești savanți, problema ar fi fost rezolvată de alții.

La lecțiile de *istorie* profesorul are posibilitatea să dovedească prin materialul faptic bogat că omenirea parcurge un drum ascendent în dezvoltarea sa, demascînd conservatorismul, concepția statică a religiei asupra vieții sociale. Comparînd tot timpul faptele istorice studiate cu etapele superioare, dovedim că drumul societății merge de la forme simple, inferioare, către forme superioare, reușim să imprimăm în mintea elevilor ideea de progres și-i putem convinge de inconsistența ideilor metafizice religioase în legătură cu invariabilitatea lumii. Profesorul de istorie are datoria de a sublinia interdependența organică dintre baza materială și reprezentările oamenilor despre lume, să arate că fenomenele sociale se dezvoltă legic, iar elevii să cunoască aceste legi, pentru a putea înțelege că viața oamenilor are o dezvoltare ascendentă (de la comuna primitivă la comunism) și că în această evoluție rolul principal îl au relațiile economice stabilite între oameni. Deci, nu poate fi vorba de nici un amestec al unor forțe supranaturale care să dicteze omului.

Șirul exemplelor prin care profesorii diferitelor specialități au posibilitatea să realizeze educația ateist-științifică a elevilor ar putea fi extrem de mare. Dar să reținem că elevii trebuie să cunoască bine că biserica servește azi o ideologie în agonie și care va dispărea o dată cu clasele pe care le servește. De aceea, este necesar ca cei care lucrează pe tărîmul educației să asigure pregătirea ideologică marxist-leninistă a tinerei generații, pentru a fi capabilă să respingă orice influență de natură mistic-religioasă. Educația ateistă a elevilor să se extindă și în afară de zidurile școlii, ei să privească critic orice tendință care ar încerca să le zdruncine convingerile științifice formate la orele de curs. În această direcție, organizațiile de tineret au posibilitatea să organizeze manifestări cultural-educative de înaltă ținută educativă, care să contrabalanseze tentativele mistice.

Cu un înalt nivel ideologic și politic, profesorii și elevii pot deveni, în afară de școală, propagandiști activi ai politicii partidului nostru pe tărîmul muncii cultural-educative.

PREDAREA ÎNTR-O NOUĂ CONCEPȚIE A NOȚIUNILOR FUNDAMENTALE DE CHIMIE ÎN LICEUL DE CULTURĂ GENERALĂ

VERONICA FERARINI
Lector I. C. P. P. D.

Importanța din ce în ce mai mare pe care o dobîndește predarea chimiei în școală este determinată de ponderea pe care această disciplină o are în pregătirea multilaterală și de cultură generală a omului contemporan. Ca obiect de învățămînt, chimia contribuie la formarea unei culturi moderne a elevului; aceasta presupune modernizarea conținutului chimiei predat în școală, adică organizarea din această perspectivă a întregului material prevăzut a fi studiat la toate disciplinele chimice și la toate nivelele de predare. Se pune, deci, problema unei analize minuțioase atît a sistemului de cunoștințe raportat la etapele de introducere în școală a acestora, cît și a modalităților practice de înlăturare a dificultăților de înțelegere ce țin de particularitățile caracteristice ale noțiunilor de chimie. Din acest punct de vedere, pe prim plan se situează raportul „știința chimiei" — „chimia obiect de învățămînt" și reflectarea pe planul obiectului de învățămînt a rezultatelor cercetărilor științifice cu valoare teoretică și practică.

Pentru realizarea unei optime concordanțe între știință și obiectul de învățămînt este necesară o selecție riguroasă a materialului informațional, care să satisfacă cerințele învățămîntului de cultură generală. În alegerea materialului de studiu trebuie să se aibă în vedere caracterul formativ-educativ al învățămîntului la nivelul căruia noțiunile științifice — și prin ele însești sistemul științei — devine material de învățare.

O privire sumară asupra altor obiecte de învățămînt sau o informare din studiile și cercetările întreprinse în domeniul diferitelor discipline[1] demonstrează depășirea unor stadii primare în care memorarea se situează la loc de frunte. În ce privește chimia, elevul este pus, mai înainte de a începe studiul acesteia, în situația de a gîndi, de a opera logic cu cunoștințe abstracte la matematică și la fizică. Aceasta înseamnă că apariția chimiei la un moment dat pe parcursul dezvoltării intelectuale a elevului reprezintă doar o etapă în procesul formării sale și ca atare ea trebuie să se integreze sistemului logic al acestuia conform specificului său. Mai mult decît atît, posibilitățile de asimilare a noilor cunoștințe sînt sporite dacă ținem seama de faptul că chimia contemporană este o știință explicativă care pătrunzînd esența fenomenelor chimice, relevă cauzalitatea lor, relațiile dintre diferitele fenomene studiate precum și relațiile dintre proprietățile substanțelor chimice și structura acestora, oferind posibilitatea înțelegerii atît a problemelor teoretice, cît și a acelora cu caracter practic.

Ponderea pe care o au în știința modernă a chimiei noțiunile cu caracter explicativ și care a dus la revizuirea structurală a științei impune și o revizuire a obiectului de învățămînt, a cărui orientare o determină în mod direct; aceasta înseamnă că nucleul disciplinei școlare trebuie să fie constituit din

[1] Vasile Ștefănescu, Gleb Simionescu, *Rolul problemelor în dezvoltarea gîndirii matematice a elevilor*, „Gazeta învățămîntului" nr. 1030/20.II.1970; L. A. Clark, R. L. Klein, J. B. Burks, *The American Secondary School Curiculum*, New-York, London, 1965.

acele noțiuni fundamentale cu caracter formativ în jurul cărora să se grupeze cunoștințele despre diferitele substanțe chimice.

Studiul noțiunilor fundamentale presupune simultan abordarea în același consens a legilor generale care guvernează fenomenele chimice și dezvăluirea cauzalității acestor fenomene, a relațiilor care există între ele. Datorită specificului lor, tratarea acestora nu se poate situa însă numai la nivelul unor considerații teoretice, fără valoare practică, fără aplicabilitate la cazul concret al unor substanțe sau fenomene. În chimia modernă, însă, *studiul substanțelor chimice nu mai constituie obiectivul principal*, nu mai ocupă locul central, ci *reprezintă doar cazuri particulare la care teoria se aplică* și care servesc la ilustrarea și la verificarea practică a acesteia. În consecință, raportul dintre cunoștințele teoretice cu valoare operațională — care favorizează înțelegerea fenomenele chimice — și cele cu caracter descriptiv — de prezentare numai a substanțelor chimice — s-a schimbat în mod obiectiv în favoarea celor dintîi. Însemnătatea lor, datorită acțiunii directe pe care o au asupra dezvoltării intelectuale a elevilor, justifică ponderea din ce în ce mai mare care trebuie să li se acorde.

În legătură cu aceasta, aspectul care se cere rezolvat este acela al modului în care se încadrează noțiunile fundamentale într-un conținut nou al chimiei ca obiect de cultură generală și urmărirea contribuției pe care acestea o au la formarea și la dezvoltarea unei gîndiri logice necesare însușirii întregului material propus a fi studiat în școală. Problema nu este de loc simplă, avînd în vedere, pe de o parte, faptul că timpul rezervat studiului chimiei în școală este limitat, iar pe de altă parte, că obiectul de învățămînt trebuie să cuprindă cunoștințe de chimie anorganică, de chimie organică, de chimie fizică, de chimie tehnologică etc., pe cît de posibil la nivelul la care sînt definite, cercetate și aplicate de chimia modernă.

Analizînd cu multă atenție, din această perspectivă, problema atît de discutată a calității, cantității și a accesibilității cunoștințelor de chimie, se constată un fapt surprinzător la prima vedere: dificultățile în însușirea chimiei în școală sînt generate tocmai de informațiile cu caracter descriptiv. Aceste cunoștințe, deși în general sînt ușor de memorat, nu sînt totuși reținute de către elevi, datorită, pe de o parte, multitudinii lor, respectiv lipsei de timp de repetare și sedimentare, iar pe de altă parte, datorită faptului că — neintegrîndu-se într-un sistem logic — sînt înregistrate mecanic pentru o perioadă de timp, mai scurtă sau mai îndelungată, în mod corespunzător specificului memoriei fiecărui elev.

Aceste considerente pledează, în primul rînd, pentru stabilirea cît mai riguroasă — pe ansamblu — a unei ierarhii valorice a temelor cu valoare formativă și, în al doilea rînd, pentru plasarea în prim plan a noțiunilor esențiale pentru învățarea chimiei. Dintre acestea, de însemnătate hotărîtoare s-a dovedit a fi noțiunea de *structură a substanței*.

Introducerea noțiunii de structură a substanței are drept scop înțelegerea și aprofundarea — în primă etapă — a constituției atomului și moleculei, fapt care contribuie la elucidarea problemei atît de cercetate, aceea a modului în care sînt alcătuite substanțele chimice, la studierea legilor și fenomenelor chimice și la crearea deprinderii de a folosi toate acestea în activitatea independentă, în practică. Această idee direcționează abordarea și dezvoltarea studiului chimiei în școală pe două laturi principale: *atomul și molecula*.

Studiul acestor noțiuni nu are numai valoare informativă, ci și un pronunțat caracter operațional, căci ele servesc la interpretarea unor serii întregi de structuri ale substanțelor (atomi sau molecule) și a unor fenomene studiate atît teoretic, cît și practic de elevi în liceu.

Urmărind această problemă esențială pentru învățarea rațională a chimiei, am căutat să vedem cum este ea rezolvată de noile manuale de chimie din liceu și am luat în studiu manualele de chimie pentru anii I și II [2].

Elaborate pe baza unor concepții moderne despre obiectul de învățămînt, conținutul noilor manuale abordează teme de importanță majoră pentru studiul chimiei în liceu și este axat pe problematica unei discipline școlare corespunzătoare exigențelor unui învățămînt calitativ superior. Această preocupare a autorului se concretizează în faptul că — plecînd de la premisa că un studiu temeinic și rațional al chimiei nu se poate face fără a pătrunde esența fenomenelor studiate, a relațiilor dintre structura substanțelor, a proprietăților lor și a mecanismului reacțiilor chimice — în cuprinsul primului an de liceu s-au introdus teme a căror însușire să servească atingerea acestui scop. Astfel, noțiunile fundamental însușite de elevi în școala generală la un nivel mai scăzut sînt abordate din primul an, din primele lecții. Specificul acestor noțiuni, uriașa lor însemnătate pentru înțelegerea tuturor cunoștințelor care urmează a fi studiate impun tratarea lor într-un capitol aparte, în care succesiunea lor să fie strict determinată, realizînd o unitate perfectă. Astfel, capitolul II, intitulat *Atomi, nuclee, electroni,* îi informează pe elevi de la început că substanțele chimice sînt alcătuite din atomi — lucru cunoscut de altfel de aceștia din școala generală — și că *proprietățile substanțelor sînt determinate de natura atomilor care le compun și de modul cum sînt aceștia legați între ei în substanțe, adică de structura substanțelor* (sublinierea noastră). Aceste adevăruri atît de importante pentru dezvoltarea științei chimiei în general și pentru studiul chimiei în particular nu sînt însă de loc subliniate de manual, fie grafic, pentru a ieși oarecum în evidență și a atrage atenția asupra noutății lor pentru elev, fie prin cîteva exemple concrete, pentru a dezvălui bogăția conținutului acestor afirmații. Acest lucru este cu atît mai necesar, cu cît în continuare se afirmă că a cunoaște o substanță înseamnă a cunoaște atomii care alcătuiesc substanța respectivă, argumentîndu-se astfel chiar plasarea acestor cunoștințe încă din primele lecții și faptul că pentru acest motiv studiul chimiei începe cu sudiul atomilor. Firește nu se poate face o discuție amplă și nici nu se poate intra în amănunte, dar fără rezerve, încă de la început, elevul trebuie să-și dea seama de însemnătatea acestor noțiuni atît pentru momentul respectiv, cît mai ales pentru acela în care se abordează studiul diferitelor substanțe (nemetale, metale, oxizi, acizi, baze, săruri, substanțe organice).

Aceasta cu atît mai mult, cu cît aceste noțiuni și concepte fundamentale pot fi valorificate, așa după cum se enunță în capitolul II, pentru explicarea structurii unor noi substanțe și ca o consecință a acesteia la interpretarea proprietăților pe care le prezintă substanțele respective, prin evidențierea legăturii între structură și proprietăți în cazul particular al unor substanțe ca hidrogenul, oxigenul, halogenii etc., sau al unor tipuri de reacții cum sînt oxido-reducerile. În acest sens, în manualul anului I se definesc oxidarea și reducerea pe exemplul cunoscut al reacției sodiului cu clorul. Pornind de la aceleași noțiuni și con-

[2] Costin D. Nenițescu, *Chimie*, Manual pentru clasa a IX-a liceu și anul I licee de specialitate, E.D.P., București, 1970 ; Costin D. Nenițescu, *Chimie*, Manual pentru clasa a X-a liceu și anul II licee de specialitate, E.D.P., 1970.

cepte fundamentale, în anul următor (anul II) se explică structura acizilor și bazelor, reacțiile acid-bază în soluție apoasă [3] etc.

Dar, aceste cunoștințe cu demonstrată valoare formativă nu sînt consecvent folosite în mod operațional în toate lecțiile în care prezența lor ar lămuri elevilor specificul substanțelor, ar ridica practic valoarea afirmațiilor referitoare la relația structură-proprietăți. Astfel, în tratarea halogenilor (în anul I) se menționează succint că „atomii halogenilor au șapte electroni în stratul lor de valență. Pentru a forma ioni, cu octet complet, F^-, Cl^-, Br^-, I^-, fiecare atom are nevoie de un singur electron" și mai departe la proprietăți chimice : „Fluorul este cel mai electronegativ dintre elemente. Cu alte cuvinte este elementul cel mai atrăgător de electroni. De aceea, fluorul are cea mai mare tendință de a forma ioni negativi (F^-)".Acestea sînt informații necesare, dar incomplete, căci nu reactualizează — așa cum se deduce din textul citat, din manual — cunoștințele despre valență, explicarea în general a tipului de legătură ce se poate stabili între ionii halogenilor și alți ioni sau relația structură-proprietăți. La fel de neglijat este acest aspect esențial al problemei în manualul anului II, care nu explică, de exemplu, valențele sulfului, apelînd la cunoștințele din anul trecut, chiar dacă se tratează într-un paragraf separat, în încheiere, starea de oxidație a sulfului. Mai mult chiar, importanta problemă a structurii compușilor sulfului cu oxigenul este expediată fără nici o altă explicație astfel : „În realitate, combinațiile oxigenate ale sulfului și ale altor nemetale nu sînt compuse din ioni, ci sînt combinații covalențe" [4].

Aceste cîteva constatări ne-au determinat să întreprindem o cercetare la Liceul „Ion Neculce" din București pentru a verifica practic ipoteza noastră referitoare la *locul și rolul cunoștințelor teoretice fundamentale în învățarea chimiei în liceu.* Experimentul a fost inițiat în anul școlar 1970—1971, la anul I, și va continua în anul școlar 1971—1972. Lecțiile au fost predate de prof. Rodica Nicolaiciuc.

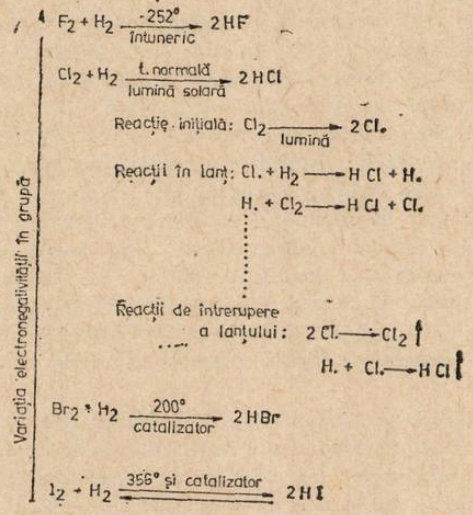
Lecțiile experimentale au urmărit predarea elementelor din grupa a VII-a din perspectiva cunoștințelor despre structura substanțelor, sistem periodic și legături chimice, care au fost permanent folosite pentru explicarea modului de alcătuire și a proprietăților acestor substanțe precum și a principalilor compuși. Astfel, în prima parte a lecției un elev a arătat pe tabelul periodic locul ocupat de halogeni (grupa a VII-a) și în funcție de acesta s-au putut reaminti structurile electronice ale elementelor, scriindu-se pe tablă simbolurile electronice ale fluorului, clorului și bromului, cu care prilej s-au pus în evidență numărul de electroni și repartiția lor, deci posibilitatea discutării valenței acestor elemente. În mod logic, a urmat prezentarea stării naturale, interpretate tot din acest punct de vedere : electronegativitate maximă în grupă de la brom la fluor și existența în natură numai în compuși (în stare de ioni).

Metodele de preparare a halogenilor au fost discutate de elevi după ce profesoara a enunțat unul din principiile care stau la baza metodei industriale de obținere : electroliza compușilor. Aici au fost de asemenea reamintite cunoștințele însușite la capitolul *Ioni, Electroliză,* mai ales că unul dintre exemplele cele mai des folosite este chiar acela al clorurei de sodiu, care la electroliză pune în libertate clor gazos.

Toate proprietățile chimice ale halogenilor au fost interpretate pe baza structurii atomilor lor.

[3] Costin D. Nenițescu, *Chimie,* Manual pentru clasa a X-a liceu și anul II licee de specialitate, București, E.D.P., 1970, p. 26—28.
[4] *Op. cit.*

O discuție interesantă a fost făcută cu prilejul prezentării reacțiilor halogenilor, cu hidrogenul. S-a început, cum era și firesc, cu fluorul și nu cu clorul, cum este menționat în manual (p. 110, alineatul ultim), dată fiind reactivitatea sa comparativ cu a celorlalți și mai ales dat fiind faptul că această reacție constituie unul din puținele exemple care ilustrează variația electronegativității în grupă care se poate discuta integral cu elevii. Pe tablă, profesoara a construit pe parcursul expunerii următorul tabel :



În cîteva cuvinte, căci exemplul este prea convingător, s-a insistat apoi asupra variației electronegativității în grupă.

În aceeași manieră s-a interpretat formarea unor compuși, cum sînt halogenii, oxizii și oxiacizii, cu punerea în evidență a numerelor de oxidare ale atomilor elementelor respective.

După încheierea ciclului de lecții experimentale — 4 — am dat elevilor clasei experimentale și elevilor unei clase de control (unde predarea s-a făcut conform programei și manualului) o probă, în care am inclus întrebări care au vizat tocmai *scoaterea în evidență a modului în care s-a realizat însușirea cunoștințelor respective*, precum și faptul că *ponderea cea mai mare în acest capitol nu au avut-o cunoștințele noi, ci acelea care vizau recapitularea și aplicarea celor învățate în primele lecții de chimie.* Am formulat întrebări cu un pronunțat caracter practic pentru a vedea măsura în care predarea conform programei și manualului asigură operaționalitatea cunoștințelor teoretice, fundamentale și în consecință utilitatea lor.

Astfel, prima întrebare cerea să se precizeze *în ce grupă se află elementele halogene* și — în funcție de aceasta — la întrebările 2 și 3 elevii să arate dacă știu să scrie *simbolurile electronice ale fluorului și clorului* (întrebarea nr. 2) și *cum sînt repartizați electronii pe straturi pentru* $n = 1$, $n = 2$... (întrebarea nr. 3). Întrebarea nr. 4 se referea la *reprezentarea tipurilor de legături chimice existente în cîteva substanțe : clor, florură de aluminiu, tetra clorură de carbon și acid clorhidric.* Răspunsul trebuia să arate că elevii știu să reprezinte atomii componenți ai substanțelor respective, structura straturilor de valență și în consecință modul în care se formează legătura între ei, deci tipul de legătură. În continuare, între-

barea nr. 5 cerea ca elevii să precizeze *care din aceste substanțe posedă legătura ionică și să scrie ioni constituenți.* Întrebarea nr. 6 a urmărit măsura în care elevii pot să explice *variația caracterului electronegativ în grupă* (a VII-a) *cu ajutorul reacțiilor de formare a acizilor halogenați;* în sfîrșit, *scrierea cîtorva formule ale unor compuși ai clorului și determinarea numerelor lui de oxidare* (întrebarea nr. 7) hipoclorit de calciu, var clorat de aluminiu, clorat de magneziu.

Rezultatele probelor de control obținute la clasa experimentală, așa cum s-a văzut de altfel și în timpul desfășurării lecțiilor, au demonstrat necesitatea folosirii în cadrul tuturor lecțiilor a cunoștințelor despre structura atomilor, sistemul periodic și legături chimice, precum și relația de strictă interdependență a acestora. Numai avînd aceste noțiuni bine precizate, știind să le folosească în mod rațional la diferite cazuri particulare, elevii au putut să dea răspunsurile cerute prin probă. Astfel, rezultatele obținute de elevii din clasa experimentală sînt mult superioare celor de la clasa de control (în experiment au fost cuprinși 35 de elevi la clasa experimentală și 30 de elevi la clasa de control).

O prezentare foarte sumară * a acestor rezultate este elocventă. Tabelul următor cuprinde numărul de răspunsuri bune date de elevii prezenți în ziua aplicării probei.

Întrebarea nr.	1	2	3	4	5	6	7
Clasa experiment.	35	26	23	25	26	26	11
Clasa de control	30	11	3	0	2	4	2

Toți elevii, atît cei de la experiment, cît și cei de la control au reținut că halogenii se află în grupa a VII-a (întrebarea nr. 1), dar cei de la clasa de control au întîmpinat serioase dificultăți la reprezentarea structurii electronice (întrebările 2 și 3) a atomilor elementelor respective, dificultăți care au culminat cînd au trebuit să reprezinte legăturile chimice dintre atomii unor compuși ai halogenilor (întrebarea nr. 4). Astfel, nici un elev din clasa de control nu a dat un răspuns corect și complet; majoritatea (21 din 30) au menționat fie tipul de legătură, fie modul de legare al atomilor prin linii de valență (în special la clor și acid clorhidric), fără a explica formarea legăturii. Din cei 35 elevi ai clasei experimentale, 26 respectiv 23, au răspuns bine la întrebările nr. 2 și 3 și 25 elevi la întrebarea nr. 4.

Aici greșeala semnalată este aceea că 3 elevi atribuie și acidului clorhidric legătura ionică, greșeală tipică, întîlnită destul de frecvent la elevi.

Cei mai mulți din elevii clasei experimentale au arătat cum sînt repartizați electronii în atomii elementelor halogene și — cunoscînd structura atomilor în general — au reprezentat corect atomii, respectiv legătura, în cazul fiecărui compus în parte (întrebarea nr. 4).

De asemenea, au făcut mențiunea și în ceea ce privește tipul de legătură: covalență — polară sau nepolară — din compușii respectivi, precum și că florura de aluminiu este o combinație ionică, scriind ionii respectivi ($Al^{3+}3F^{-}$), în timp ce elevii clasei de control se situează la un nivel foarte scăzut prin răspunsurile date. Doar 2 elevi din 30 au răspuns corect la întrebare; 9 elevi au dat răspuns

* Rezultatele cantitative și analiza probelor vor fi prezentate ulterior într-un material mai amplu, la încheierea experimentului.

parțial corect, scriind numai unul din ioni (de exemplu, Al^+ F_3^- sau cei mai mulți Al^+ F^-), iar ceilalți 11 nu au dat nici un răspuns sau au menționat acidul clorhidric drept combinație ionică. Este adevărat că între aceștia se află și răspunsul că sărurile au legătură ionică, fără a se preciza însă care dintre cele 4 substanțe indicate este o combinație ionică, așa cum cerea întrebarea nr. 5.

Majoritatea elevilor din experiment (26 din 35) au răspuns corect și au dat explicații suplimentare la întrebarea nr. 6, prin care se ilustra variația electronegativității în grupă, menționînd pentru aceasta condițiile în care decurg reacțiile respective.

Elevii clasei de control nu au putut, în mod obiectiv, să ajungă la un asemenea nivel, deoarece manualul nu sistematizează suficient cunoștințele, nu insistă asupra unor asemenea chestiuni. Faptul este oglindit în probele în care s-au înregistrat 4 răspunsuri corecte și complete, 7 parțial corecte (s-au indicat numai reacțiile, fără condiții de reacție, fără coeficienți, fără comentarii) ; 19 elevi nu au dat nici un răspuns.

Slabe rezultate au fost înregistrate de elevii ambelor clase la întrebarea care cerea să se scrie formulele unor compuși oxigenați ai clorului și să se precizeze numerele de oxidare ale acestuia (întrebarea nr. 7). Fără a fi surprinzătoare, aceste rezultate demonstrează încă o dată inutilitatea introducerii în programă și manuale a studiului unor substanțe necesar a fi cunoscute de un specialist, dar nu de un elev al anului I de liceu.

*
* *

Experimentul întreprins permite desprinderea unor concluzii de natură metodică referitoare la modul în care se poate îmbunătăți predarea, respectiv însușirea cunoștințelor de chimie în liceu, în vederea accentuării rolului formativ al acestora :

1. *Respectarea unei înlănțuiri logice în prezentarea noțiunilor, ceea ce duce la alcătuirea unor sisteme-lecții cu o unitate bine stabilită.*

2. *Folosirea în mod consecvent a noțiunilor fundamentale în prezentarea diferitelor substanțe chimice*, prezentare care nu mai apare în acest caz pur descriptivă, îndemnînd la memorare. Însușirea acestora *determină înțelegerea și fixarea rațională a structurii și a proprietăților substanțelor chimice.*

Fără a face uz de noțiunile teoretice fundamentale tratate în primele capitole, în primul an de studiu al chimiei în liceu, se poate ajunge la concluzia, pe de o parte, că ele nu au decît o valoare pur informativă și de mică importanță, limitată la capitolele respective, iar pe de altă parte, că lecțiile despre substanțele și fenomenele chimice au un conținut calitativ asemănător celui din școala generală, îmbogățit numai sub aspect calitativ.

3. *Introducerea în programele și manualele școlare numai a acelor cunoștințe importante teoretic și practic și eliminarea din conținut a acelora de strictă specialitate, care constituie doar elemente de supraîncărcare.*

POSIBILITĂȚI DE PROBLEMATIZARE A UNOR LECȚII DE LABORATOR LA CHIMIE

Prof. RODICA NICOLAICIUC
Liceul „Ion Neculce", București

În spiritul noilor direcții de orientare a învățământului, se încearcă diverse forme pentru a accentua caracterul formativ al predării și însușirii cunoștințelor.

Pe această linie, preocupările noastre s-au oprit asupra cercetării și experimentării unor posibilități de a problematiza diverse tipuri de lecții, printre care și orele de laborator. De fapt, trebuie să precizăm că prin specificul complexului funcțional de laboratoare de chimie pe care-l avem la dispoziție, în liceul nostru a dispărut deosebirea dintre orele de curs și cele de lucrări de laborator. Elevii pot relua — la mesele lor de lucru — aproape toate operațiunile pe care le execută profesorul, în diverse tipuri de lecții și în diverse etape ale aceleiași ore.

Pentru a fundamenta și a clarifica noțiunile de oxidare și reducere, s-a cerut, de exemplu, elevilor din anul II — după epuizarea capitolului despre sulf — să selecteze, pentru ora următoare, din întreg capitolul parcurs, acele fenomene redox care s-ar putea realiza în laboratorul nostru. În ora care a urmat, ei au găsit pe mesele lor de lucru substanțe — unele diferind de la elev la elev — în funcție de care au fost solicitați să propună lucrările de executat. Pentru a le direcționa gîndirea, pe tablă era scris următorul plan care urma să fie completat pe parcurs.

Nr. crt.	Tema de cercetat	Subs. neces.	Ec. react.	Fenom. redox.	Fenom. obser.	Concluzii	
						parțiale	finale
1.	oxidant ↗ S ↘ reducător						
2.	$2-$ S reducător						
3.	$4+$ S reducător						
4.	$6+$ S oxidant						

Deci, pe de o parte, pe seama bagajului teoretic și experimental deja acumulat — dar după criterii și într-o ordine cu totul diferită — și pe de altă parte, în funcție de natura reactivilor de pe masă, elevii au fost solicitați să propună reacțiile de executat. Unele substanțe erau prezente pe toate mesele (sulf, $KClO_3$, apă de H_2S, soluție de K_2SO_3, H_2SO_4, benzen) și au sugerat experiențe comune tuturor elevilor. Altele, în schimb, apăreau pe o masă de laborator fără să existe și pe cea vecină (apă de Br_2 și apă de Iod ; $KMnO_4$ și $K_2Cr_2O_7$; KI și KBr ; etc.). Deci, fiecare elev a fost obligat să gîndească singur la problema pe care o avea de rezolvat, să pună de acord noțiunile generale acumulate cu con-

diţiile particulare pe care le avea la dispoziţie. Însumînd toate propunerile venite de la elevi, s-a trecut la alcătuirea planului lucrării (coloana 4). Executanţii erau conştienţi că vor realiza din acest plan doar acele experienţe pentru care aveau substanţe la dispoziţie. De exemplu : unii vor reduce apa de brom, iar alţii apa de iod cu H_2S ; unii vor reduce $KMnO_4$, alţii $K_2Cr_2O_7$ şi alţii $CUSO_4$ cu K_2SO_3 etc. În felul acesta, fiecare avea de executat 5 lucrări pe care trebuia să le studieze din toate punctele de vedere. După ce s-au clarificat aceste chestiuni, elevilor li s-au distribuit instrucţiunile scrise privind modul de lucru şi măsurile de securitate, căci unele dintre experienţe nu se mai efectuaseră la clasă. Executarea şi interpretarea lucrărilor s-a integrat în economia de timp a orei, iar la sfîrşit — pe tablă şi în caiete — apărea următorul plan (vezi anexa nr. 1).

Analizînd — după terminarea orei — modul cum s-au pus şi s-au rezolvat diferitele probleme teoretice şi practice, am concluzionat că lecţia şi-a atins scopul de a dezbate materialul parcurs la clasă după alte coordonate decît cele din discuţiile anterioare.

Am aplicat metoda problematizării într-o variantă asemănătoare şi la alte ore, urmînd ca fiecare elev să fie solicitat în a soluţiona situaţii problematice noi pe seama cunoştinţelor teoretice şi practice deja acumulate.

Mi s-a părut interesantă o lecţie despre **Fenomene de oxidare şi de reducere la care participă compuşi ai azotului,** care s-a desfăşurat într-un mod asemănător cu cea descrisă anterior. Întrucît elevii au utilizat sau au obţinut şi substanţe toxice, s-a lucrat semi-micrometric, cu multă grijă pentru respectarea normelor de protecţia muncii. La sfîrşitul orei, pe tablă şi pe caietele tuturor elevilor apărea următorul plan, fiecărui elev revenindu-i executarea a 5 experienţe (vezi anexa nr. 2).

La anul III, după parcurgerea capitolului **Alchene,** se pot realiza lecţii în genul celei de mai jos :

Se dau probe din diverse hidrocarburi de formule brute cunoscute şi se cere elevilor ca pe seama utilizării cîtorva reactivi ($KMnO_4$, apă de Br_2, apă de Cl_2 etc.) să determine apartenenţa substanţei la o anumită clasă de compuşi, să precizeze comportarea ei în diverse reacţii etc. De exemplu, se dă hidrocarbura C_6H_{12} şi se cere :

1. Să se discute din ce clase de hidrocarburi poate face parte substanţa şi ce izomeri ar putea prezenta ea (teoretic).

2. Să se determine — pe seama unor reacţii specifice executate practic — apartenenţa hidrocarburii date la o anumită clasă de substanţe.

După ce elevii determină că este vorba, de exemplu, despre o hexenă, li se mai pun, în continuare, următoarele probleme :

3. Să se selecteze dintre toate structurile propuse pentru hexenă pe aceea corespunzînd hidrocarburii din proba dată, ştiind că prin oxidarea a 1 mol hidrocarbură se obţin 2 moli acetonă.

4. Cum se desfăşoară o reacţie de substituţie cu Cl_2 pentru o hidrocarbură corespunzînd aceleiaşi formule moleculare ca şi hidrocarbura din proba de analizat.

Elevii au ajuns la concluzia că substanţa din proba dată este

$$\begin{array}{ccccccc} H_3C & - & C & = & C & - & CH_3 \\ & & | & & | & & \\ & & CH_3 & & CH_3 & & \end{array}$$

căci prin oxidarea ei, de exemplu cu $K_2C_{12}O_7$ în mediu de H_2SO_4, se obţine acetonă. Hidrocarbura izomeră care dă reacţii de substituţie este cidohexanul. În cadrul aceleiaşi ore, li se poate propune elevilor spre rezolvare şi următoarea problemă :

Se dă o probă dintr-o substanță necunoscută și se cere :

1. Să se determine compoziția ei calitativă. Se presupune că elevii determină prezența C și H (prin combustie s-a format CO_2 și H_2O) și apoi a Cl_2 (arzînd o parte din probă pe o sîrmă din CU oxidată — în flacăra neluminoasă a unui bec de gaz — flacăra s-a colorat în verde). După ce elevii răspund că proba este constituită dintr-un derivat clorurat, li se dă formula moleculară a substanței analizate $C_6H_6Cl_6$ și li se cere să răspundă în continuare.

2. Ce structură poate avea substanța și din ce clasă poate face parte hidrocarbura A de la care derivă.

3. Să se selecteze — dintre toate structurile posibile — pe aceea corespunzînd hidrocarburii A — știind că substanța de analizat este rezultatul unei reacții de substituție. (Nu s-a discutat la clasă despre hidrocarburi aromatice).

4. Să se propună structura acelui izomer al hidrocarburii A prin a cărui oxidare cu ozon se obține aldehidă propionică.

Pentru a răspunde, elevii au fost obligați să confrunte structurile și proprietățile a două clase de hidrocarburi izomere (cicloalcani și alchene). Au obținut astfel — pe seama unui proces de particularizare a cunoștințelor teoretice și practice deja însușite — structura substanței A (ciclohexanul) și apoi a izomerului oxidat cu ozon ($CH_3 - CH_2 - HC = O \quad H - CH_2 - CH_3$).

Problemele de acest gen pot lua și alte aspecte. Iată, de exemplu :

Se dă o hidrocarbură B de formulă moleculară C_5H_8 și se cere :

1. Să se determine din ce clasă de hidrocarburi poate face parte substanța B.

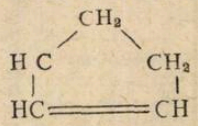
2. Să se indice — prin exemple — ce fel de izomeri poate prezenta ea. Se va specifica tipul de izomerie.

3. Să se selecteze — dintre structurile propuse — pe aceea corespunzînd substanței B, știind că nu poate adiționa decît 2 atomi monovalenți, cu obținerea unei substanțe saturate.

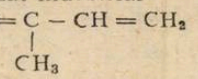
4. Să se indice un monomer important în industrie corespunzînd formulei moleculare date și să se arate metode de obținere a lui.

5. Ce volum de aer este necesar arderii a 10 K moli substanță B.

Elevii vor trebui să prelucreze cunoștințele despre diverse clase de hidrocarburi învățate, pentru a putea preciza structura substanței



Identificarea monomerului utilizat industrial

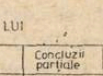
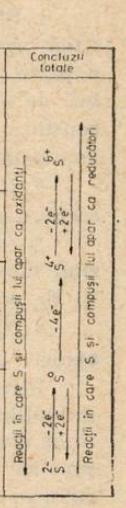
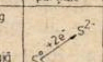
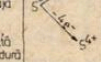
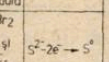


la obținerea cauciucului poli izoprenic se va realiza mai ușor, substanța avînd o structura mai familiară lor.

Seria exemplelor ar putea continua pentru alte capitole și pentru alți ani de studiu.

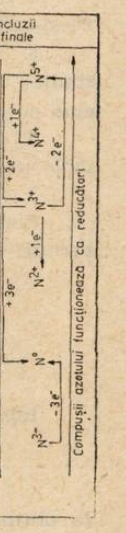
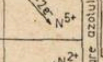
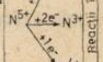
Semnificativ este faptul că problematizarea diverselor tipuri de lecții sau doar a unor etape ale aceleiași ore oferă condiții pentru generalizarea și apoi particularizarea cunoștințelor obținute anterior. Avem astfel posibilitatea de a perfecta și asambla cunoștințele lor într-un sistem unic, gata a fi aplicat oricînd în situații problematice noi.

FENOMENE REDOX LA CARE PARTICIPĂ S ȘI UNII COMPUȘI AI LUI

Nr. lucrării	Tema de cercetat	Substanțele necesare	Ecuațiile reacțiilor ce au loc	Fenomene redox	Fenomenele observate	Concluzii parțiale	Concluzii finale
1.	S^0: ca oxidant; ca reducător	Obiecte din Ag, floare de sulf; $KClO_3$, floare de sulf	$2Ag + S \longrightarrow Ag_2S$ $2KClO_3 \longrightarrow 2KCl + 3O_2$ $3S + 3O_2 \longrightarrow 3SO_2$	$Ag^0 - 1e^- \longrightarrow Ag^{+} \mid 2$ $S^0 + 2e^- \longrightarrow S^{2-}$ $Cl^{5+} + 6e^- \longrightarrow Cl^{-} \mid 2$ $O^{2-} - 2e^- \longrightarrow O^0 \mid 3 \mid 6$ $S^0 - 4e^- \longrightarrow S^{4+} \mid$ $O^0 + 2e^- \longrightarrow O^{2-} \mid 2$	Obiectul de Ag se înegrește După topirea $KClO_3$ se degajă O_2 în care S arde energic, degajînd multă lumină și căldură		
2.	S^{2-} ca reducător	Apă de H_2S, apă de Br_2, apă de iod	$H_2S + Br_2 \longrightarrow 2HBr + S$ $H_2S + I_2 \longrightarrow 2HI + S$	$S^{2-} - 2e^- \longrightarrow S^0$ $Br^0 + 1e^- \longrightarrow Br^{1-} \mid 2$ $S^{2-} - 2e^- \longrightarrow S^0$ $I^0 + 1e^- \longrightarrow I^{1-} \mid 2$	Soluțiile de Br_2 și de iod se decolorează și apare o suspensie de sulf		
3.	S^{4+} ca reducător	Soluții de K_2SO_3, $KMnO_4$, $K_2Cr_2O_7$, $CuSO_4$, H_2SO_4	$5K_2SO_3 + 2KMnO_4 + 3H_2SO_4 \longrightarrow 6K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 3H_2O$ $3K_2SO_3 + K_2Cr_2O_7 + 4H_2SO_4 \longrightarrow 4K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + 4H_2O$ $K_2SO_3 + 2CuSO_4 + H_2O \longrightarrow K_2SO_4 + Cu_2SO_4 + H_2SO_4$	$S^{4+} - 2e^- \longrightarrow S^{6+} \mid 5$ $Mn^{7+} + 5e^- \longrightarrow Mn^{2+} \mid 2$ $Cr^{6+} + 3e^- \longrightarrow Cr^{3+} \mid 2$ $S^{4+} - 2e^- \longrightarrow S^{6+} \mid 3$ $S^{4+} - 2e^- \longrightarrow S^{6+}$ $Cu^{2+} + 1e^- \longrightarrow Cu^{1+} \mid 2$	Soluția violetă se decolorează Colorația portocalie este înlocuită de una verde Soluția albastră devine verde		
4.	S^{6+} ca oxidant	Apă de H_2S, soluții de H_2SO_4 de KI și de KBr, benzen.	$H_2SO_4 + 3H_2S \longrightarrow 4S + 4H_2O$ $H_2SO_4 + 2KBr \longrightarrow Br_2 + K_2SO_3 + H_2O$ $H_2SO_4 + 2KI \longrightarrow I_2 + K_2SO_3 + H_2O$	$S^{2-} - 2e^- \longrightarrow S^0 \mid 3$ $S^{6+} + 6e^- \longrightarrow S^0$ $S^{6+} + 2e^- \longrightarrow S^{4+} \mid 2$ $Br^{1-} - 1e^- \longrightarrow Br^0$ $S^{6+} + 2e^- \longrightarrow S^{4+}$ $Br^{1-} - 1e^- \longrightarrow Br^0 \mid 2$	Apare o suspensie de sulf dispare mirosul H_2S Apar soluții colorate. La adăugare de benzen acesta dizolvă halogenul colorîndu-se caracteristic		

Anexa 1

FENOMENE REDOX LA CARE PARTICIPĂ COMPUȘI AI AZOTULUI

Tema de cercetat	Substanțele necesare	Ecuațiile reacțiilor care au loc	Fenomene redox	Fenomenele observate	Concluzii parțiale	Concluzii finale
N^{3-} ca reducător	NH_4Cl, CaO, $KClO_3$, MnO_2, apă de Cl_2 și de Br_2	$NH_4Cl + CaO \longrightarrow CaCl_2 + NH_3 + H_2O$ $2KClO_3 \xrightarrow{MnO_2} 2KCl + 3O_2$ $4NH_3 + 3O_2 \longrightarrow 2N_2 + 6H_2O$	$Cl^{5+} + 6e^- \longrightarrow Cl^{1-} \mid 2$ $O^{2-} + 2e^- \longrightarrow O^0 \mid 6$ $N^{3-} - 3e^- \longrightarrow N^0 \mid 4$ $O^0 + 2e^- \longrightarrow O^{2-} \mid 6$	Arzînd NH_3 în O_2 obținem o flacără albastră.	$N^{3-} - 3e^- \longrightarrow N^0$	
		$2NH_3 + 3Cl_2 \longrightarrow 6HCl + N_2$ $6HCl + 6NH_3 \longrightarrow 6NH_4Cl$ $8NH_3 + 3Cl_2 \longrightarrow N_2 + 6NH_4Cl$	$N^{3-} - 3e^- \longrightarrow N^0 \mid 6$ $Cl^0 + 1e^- \longrightarrow Cl^{1-} \mid 2$	Soluțiile de Cl_2 sau de Br_2 se decolorează la barbotarea NH_3.		
		$2NH_3 + 3Br_2 \longrightarrow 6HBr + N_2$ $6HBr + 6NH_3 \longrightarrow 6NH_4Br$ $8NH_3 + 3Br_2 \longrightarrow 6NH_4Br + N_2$	$N^{3-} - 3e^- \longrightarrow N^0 \mid 6$ $Br^0 + 1e^- \longrightarrow Br^{1-} \mid 2$			
N^{3+}: ca oxidant; ca reducător	Soluții de KNO_2, KI, NH_4NO_2, (solid)	$2KNO_2 + 2KI + 2H_2O \longrightarrow I_2 + 2NO + 4KOH$	$N^{3+} + 1e^- \longrightarrow N^{2+}$ $I^{1-} - 1e^- \longrightarrow I^0$	Se obține o sol. colorată. La adăugare de benzen → color. caract.		
		$NH_4NO_2 \longrightarrow N_2 + 2H_2O$	$N^{3+} + 3e^- \longrightarrow N^0$ $N^{3-} - 3e^- \longrightarrow N^0$	Gazul format după topirea NH_4NO_2 nu întreține arderea		
	$KMnO_4$, KNO_2, H_2SO_4,	$2KMnO_4 + 5HNO_2 + 2H_2SO_4 \longrightarrow 5HNO_3 + 2MnSO_4 + K_2SO_4 + 3H_2O$	$Mn^{7+} + 5e^- \longrightarrow Mn^{2+} \mid 2$ $N^{3+} - 2e^- \longrightarrow N^{5+} \mid 5$	Colorația violetă este înlocuită de una galben brună.		
N^{5+} ca oxidant	HNO_3, Cu, KNO_3, S, $Pb(NO_3)_2$, $AgNO_3$, bețișor de brad	$2HNO_3 + 3Cu \longrightarrow 3CuO + 2NO + H_2O$ $3CuO + 6HNO_3 \longrightarrow 6Cu(NO_3)_2 + 3H_2O$ $3Cu + 8HNO_3 \longrightarrow 6Cu(NO_3)_2 + 4H_2O + 2NO$	$Cu^0 - 2e^- \longrightarrow Cu^{2+} \mid 3$ $N^{5+} + 3e^- \longrightarrow N^{2+} \mid 2$	Gazul prins sub apă este incolor. În contact cu aerul devine brun (NO_2)		
		$2KNO_3 \longrightarrow 2KNO_2 + O_2$ $S + O_2 \longrightarrow SO_2$	$N^{5+} + 2e^- \longrightarrow N^{3+} \mid 2$ $O^{2-} - 2e^- \longrightarrow O^0 \mid 2$	În gazul format după topirea KNO_3 sulful arde energic.		
		$Pb(NO_3)_2 \longrightarrow PbO + 2NO_2 + \frac{1}{2}O_2$	$N^{5+} + 1e^- \longrightarrow N^{4+} \mid 2$ $O^{2-} - 2e^- \longrightarrow O^0$	Se formează vapori nitroși bruni		
		$AgNO_3 \longrightarrow Ag + NO_2 + \frac{1}{2}O_2$	$Ag^{1+} + 1e^- \longrightarrow Ag^0$ $N^{5+} + 1e^- \longrightarrow N^{4}$ $O^{2-} - 2e^- \longrightarrow O^0$			

Anexa 2

DEZVOLTAREA GÎNDIRII ȘTIINȚIFICE PRIN ACTIVITATEA EXPERIMENTALĂ A ELEVULUI LA FIZICĂ

LIDIA PANAIOTU
lector I.C.P.P.D.
MARIA PETRESCU—PRAHOVA
profesoară, Liceul „Z. Kosmodemianskaia"

Una din cerințele fundamentale ale învățămîntului nostru o constituie dezvoltarea caracterului său formativ, în scopul pregătirii unor oameni capabili să corespundă activității social-productive din deceniile viitoare. Fizica — obiect de învățămînt — este chemată să devină un instrument prețios în realizarea acestui deziderat. Prin învățarea fizicii trebuie să urmărim înarmarea elevilor cu metodele științifice de investigare a realității, cu capacitatea de a folosi cunoștințele științifice în activitatea practică. În procesul de învățare trebuie să se realizeze o închegare organică între aspectele experimentale, teoretice și aplicative ale disciplinei.

Pe linia dezvoltării caracterului formativ al fizicii predate în școală au existat preocupări în legătură cu restructurarea conținutului noțional, concretizate în noi programe și în noi manuale. Dar rămîne încă deschisă problema integrării laturii experimentale în procesul de învățare a fizicii.

În prezent, activitatea experimentală proprie a elevului, la fizică, se desfășoară în cadrul așa-numitelor ore de laborator, presărate, mai mult sau mai puțin întîmplător, printre celelalte lecții de fizică, fără a fi corelate între ele prin relații de necesitate. Orele de laborator sînt, în general, folosite pentru determinări de mărimi fizice și verificări de legi. Lucrările de laborator sînt executate de elevi în mod mecanic, după un rețetar dat de manual sau de profesor. Rolul elevului este redus la un simplu executant docil și pasiv al instrucțiunilor primite. În felul acesta, se pot forma unele deprinderi practice de manipulare a aparatelor, dar nu este stimulată participarea conștientă, nu se dezvoltă gîndirea operativă și creativă a elevului.

Se ridică, deci, problema : care ar fi cea mai potrivită formă de desfășurare a activității experimentale pentru a contribui în mai mare măsură la funcția formativă a învățării fizicii.

Punctul de plecare în rezolvarea acestei probleme îl constituie integrarea activității experimentale proprii a elevului în desfășurarea curentă a lecțiilor de fizică. Pentru aceasta lecțiile de fizică trebuie să se desfășoare în laborator, activitatea proprie experimentală a elevilor să facă parte integrantă din lecție, să nu fie un scop în sine. Lucrările experimentale să nu fie considerate o anexă, ci să devină mijloc de învățare a fizicii.

Privit din acest punct de vedere, conținutul lucrărilor experimentale trebuie să se diversifice, să cuprindă studii calitative de fenomene, metode de măsurare a mărimilor fizice, studii de instrumente de măsură și aparate, studii de legi, studii de dispozitive folosite în practică, studii de elemente de automatizare, modelare, cibernetică, probleme experimentale.

Desfășurarea activității experimentale proprii elevului trebuie astfel concepută și organizată, încît să solicite la maximum participarea sa conștientă și creativă.

Profesorul are rolul de a conduce pe elevi spre : observarea unor fenomene, formularea de ipoteze și verificarea lor experimentală, redescoperirea de legi, de metode de determinare a mărimilor fizice, propunerea de noi dispozitive experimentale, analiza critică a rezultatelor obținute experimental — interpretarea și valorificarea lor, evaluarea preciziei măsurărilor etc.

Pentru a putea desfășura o astfel de activitate experimentală, elevul trebuie pregătit treptat, plecînd de la elemente simple la complxe. Ceea ce i se cere să soluționeze la un moment dat trebuie să corespundă cunoștințelor și capacității lui de rezolvare la acel moment. Pe măsura acumulării de noi cunoștințe, de deprinderi de lucru cu multiple dispozitive experimentale, va crește în mod corespunzător și gradul de dificultate a sarcinilor pe care le va avea de rezolvat. La sfîrșitul fiecărei etape de acumulare se vor putea efectua lucrări de sinteză, prin care se va solicita elevilor utilizarea cunoștințelor căpătate în scopuri practice.

Iată, de exemplu, cum s-ar putea realiza toate aceste deziderate în cadrul studiului stării electrocinetice staționare (curent electric continuu) la anul III — liceu.

Studiul acestei teme trebuie să se facă folosind toate cunoștințele elevilor despre curent continuu dobîndite în școala generală, precum și cele despre cîmpul electric în regim static învățate la liceu.

Prima problemă pe care elevii trebuie să o rezolve din punct de vedere teoretic și experimental este : „Condițiile necesare ca un conductor să se afle în stare electrocinetică staționară".

Elevii știu că starea electrocinetică se obține într-un conductor introdus într-un cîmp electric (cînd la capetele lui se aplică o diferență de potențial), că această stare este însoțită de o serie de efecte.

Deci, pentru studiul ei va fi nevoie de :

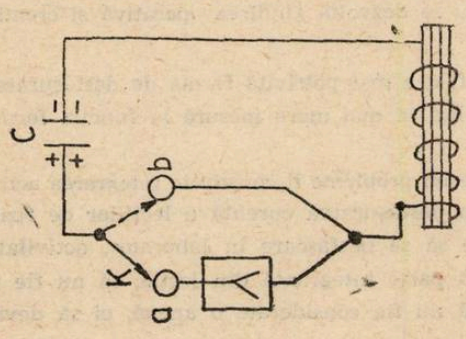


Fig. 1

— dispozitive care să creeze cîmpuri electrice (condensatoare, generatoare) ;

— conductoare (metale, electroliți etc.) ;

— ace magnetice — care să evidențieze efectul magnetic ;

— electroscop — pentru a pune în evidență potențialul.

Pentru rezolvarea problemei propuse se realizează montajul din fig. 1 și se stabilește ordinea o erațiilor, precum și observațiile ce se vor efectua.

Constatările se trec în următorul tabel :

Experienţa	Operaţia	Observaţia	Semnificaţia observaţiei	Concluzia
1	1. Comutatorul K se aşază în poziţia „a"	1. foiţele electroscopului diverg — acul magnetic nu deviază	1. condensatorul C este încărcat — în conductor (bobină) nu s-a stabilit stare electrocinetică	
	2. Comutatorul K se aşază în poziţia „b"	2. acul magnetic părăseşte poziţia de echilibru şi apoi revine la loc	2. în conductor s-a stabilit pentru un interval de timp regim electrocinetic	— regimul electrocinetic stabilit nu este staţionar
	3. Comutatorul K se aşază, din nou în poziţia „a"	3. foiţele electroscopului nu diverg	3. condensatorul C nu este încărcat	— regimul electrocinetic durează numai atît timp cît la capetele conductorului există o diferenţă de potenţial

Se înlocuieşte condensatorul C cu un dispozitiv (generator electric) ce asigură o diferenţă de potenţial constantă şi se repetă experienţa. În urma acestei experienţe se va ajunge la concluzia că pentru a realiza un regim electrocinetic staţionar (efecte constante în timp) este necesară existenţa dispozitivelor care să asigure între două puncte o diferenţă de potenţial constantă.

În continuare, se vor rezolva, tot experimental, următoarele probleme :

— stabilirea regimului electrocinetic staţionar numai în circuite formate din conductoare ;

— dependenţa efectelor produse de conductoare în stare electrocinetică staţionară de elementele constituente ale circuitului ;

— polaritatea curentului electric ;

— suportul material al curentului electric.

Toate rezultatele experimentale se vor valorifica teoretic prin : explicarea microfizică a curentului electric ; explicarea funcţiei generatorului electric; introducerea mărimii fizice intensitate ; găsirea unor dispozitive pentru evidenţierea stării electrocinetice (bec cu incandescenţă, bec cu neon, ac magnetic, electrolizor, ampermetru, voltmetru etc.).

În următoarea etapă, tot prin activitate experimentală proprie a elevilor, se studiază calitativ factorii de care depinde intensitatea curentului dintr-o porţiune de circuit : conductorul şi cîmpul electric (tensiunea electrică) în care se află conductorul.

Observaţiile experimentale se vor valorifica teoretic prin introducerea mărimii — rezistenţă electrică — şi redescoperirea legii lui Ohm pe o porţiune de circuit.

In continuare, se studiază experimental factorii de care depinde rezistenţa electrică a unui conductor, se interpretează teoretic rezultatele experimentale. Apoi, se studiază teoretic legile ce guvernează circuitele simple şi ramificate (legea lui Ohm — pentru circuitul întreg, legea lui Joule, legile lui Kirchhoff) şi se verifică experimental prin activitatea proprie a elevilor.

Urmează o serie de studii experimentale cu caracter aplicativ ca de exemplu :

— studiul experimental al dispozitivului rezistor — cu rezistență fixă și cu rezistență variabilă continuă și în trepte (reostat cu cursor și cu ploturi, cutie cu rezistențe) ;

— utilizarea reostatului pentru a obține o intensitate variabilă sau tensiune variabilă (montaj potențiometric) ;

— studiu experimental al grupării rezistoarelor și generatoarelor.

Pe baza cunoștințelor experimentale, îmbinate cu cele teoretice, pe care elevul le are la acest nivel al învățării, se poate aborda studiul instrumentelor de măsură electrice (galvanometru, ampermetru, voltmetru).

Studiul unui instrument de măsură, de exemplu al unui ampermetru, constă din :

— determinarea erorii sistematice a aparatului ;

— etalonarea (verificarea etalonării) ;

— extinderea domeniului de măsurare.

Toate aceste probleme elevii trebuie să le soluționeze, atît din punct de vedere teoretic, cît și experimental, sub conducerea profesorului.

Rezolvarea primei probleme pornește de la faptul, binecunoscut de elevi, că pentru măsurarea intensității curentului, ampermetrul se conectează în serie în circuitul curentului de măsurat. Elevii pot observa imediat că — deoarece ampermetrul are o rezistență proprie (Ra) — prezența lui în circuit modifică rezistența totală a circuitului, deci se va modifica și intensitatea curentului din circuit. Rezultă că măsurarea intensității curentului cu ampermetru introduce o eroare sistematică

$$\Delta I = I_0 - I$$

unde : I_0 — este intensitatea curentului din circuit calculată cu legea lui Ohm $\left(I_0 = \frac{E}{R+r}\right)$ și I intensitatea indicată de ampermetru $\left(I = \frac{E}{R + r + R_a}\right)$

Efectuînd calculele se obține :

$$\Delta I = I \frac{R_a}{R + r},$$

relație care arată că valoarea erorii sistematice este dependentă de raportul dintre rezistența proprie a ampermetrului și rezistența totală a circuitului.

După acest stadiu teoretic, elevii vor trebui să propună dispozitivul experimental, care să permită verificarea concluziilor teoretice, aparatura necesară, modul de lucru, tabelul în care se vor trece rezultatele determinărilor.

Deoarece rezistența ampermetrului (Ra) este fixă, rezultă că experimental se va studia dependența erorii sistematice de rezistența circuitului exterior. Pentru aceasta în circuit trebuie introdus un rezistor a cărui rezistență să se poată varia cu valori cunoscute (o cutie de rezistențe). Elementele constituente ale circuitului trebuie alese corespunzător domeniului lor de utilizare.

Modul de lucru este simplu : pentru diferite valori ale rezistenței exterioare (cutii de rezistențe) se notează intensitatea curentului indicată de ampermetru.

Tabelul în care se vor înregistra rezultatele va consta din :

Nr. det.	Ra	r	R	Io	I	ΔI	Observații

Datele experimentale pot fi valorificate teoretic prin solicitarea elevilor să traseze o curbă a dependenţei erorii sistematice de rezistenţa R

$$\Delta I = f(R)$$

Din studiul acestei curbe elevii vor putea să tragă concluzii referitoare la valoarea rezistenţei interioare a ampermetrului, la modul cum trebuie ales ampermetrul, folosit pentru determinări, în funcţie de rezistenţa circuitului exterior.

Elevii posedînd acum cunoştinţe temeinice despre instrumentele de măsură, se poate trece la solicitarea lor pentru redescoperirea metodelor consacrate de determinare a rezistenţei electrice (metoda substituţiei, metoda voltmetrului, metoda amonte şi aval, metoda punţii). De exemplu, pentru redescoperirea metodei substituţiei se porneşte de la faptul că, măsurînd cu un ampermetru intensitatea I a curentului din circuit, se poate determina rezistenţa R a rezistorului din circuit, dacă se cunosc : rezistenţa conductoarelor de legătură R', tensiunea electromotoare E şi rezistenţa interioară r a generatorului, cu relaţia

$$R = \frac{E - I(R'+r)}{I}.$$

Se va observa că un astfel de procedeu nu este avantajos pentru determinarea rezistenţei R, deoarece implică cunoaşterea a trei mărimi (R', E, r).

Elevii vor fi solicitaţi să găsească o posibilitate de eliminare a acestor mărimi. Ei cunosc bine utilizarea cutiei cu rezistenţe etalonate şi pot propune înlocuirea rezistorului R, printr-o astfel de cutie. Se poate obţine aceeaşi intensitate I variind rezistenţa cutiei (Rc). In acest caz :

$$Rc = \frac{E - I(R' + r)}{I}.$$

rezultă deci :

$$R = Rc$$

Se poate determina rezistenţa unui conductor, avînd la dispoziţie un ampermetru şi o cutie de rezistenţe.

Profesorul poate anunţa, acum, pe elevi că aceasta este o metodă consacrată — cunoscută sub denumirea de metoda substituţiei.

În continuare, elevilor le revine obligaţia să stabilească dispozitivul experimental, modul de lucru, tabelul de rezultate, să facă experimental un număr de determinări.

Pentru valorificarea rezultatelor experimentale elevii vor fi solicitaţi să răspundă la întrebările :

— care sînt criteriile după care se alege valoarea cutiei de rezistenţe ;

— care sînt factorii de care depinde precizia determinărilor în cadrul acestei metode ;

— să se calculeze prin interpolare valoarea rezistenţei necunoscute, în cazul cînd gama rezistenţelor Rc nu permite obţinerea aceleiaşi intensităţi I.

Prin acelaşi procedeu se pot redescoperi toate metodele consacrate pentru măsurarea rezistenţei electrice.

În încheierea studiului metodelor de măsurare a rezistenţei electrice, în vederea pregătirii elevului pentru activitatea productivă, este necesar să se efectueze, pe baza uneia din metodele studiate, determinarea rezistenţei unui conductor, cu maximul de precizie permis de aparate şi metodă ; i se va pretinde să execute un număr mare de măsurători pentru evaluarea erorilor întîmplătoare, să precizeze erorile introduse de metodă şi de aparate.

În încheierea acestui capitol, cunoștințele dobîndite de elevi pot fi valorificate printr-o lucrare de sinteză cu caracter cibernetic sau printr-o problemă experimentală etc. Ca lucrare de cibernetică poate fi realizată *Modelarea electrică a unei mașini de calcul.*

Discuția va avea ca punct de plecare izomorfismul legii lui Ohm : $I = \frac{U}{R}$ cu expresia unei operații de împărțire $c = \frac{a}{b}$ între două numere a și b. Efectuîndu-se o analogie, se va ajunge la concluzia că se poate înlocui operația de împărțire a două numere prin citirea valorii cîtului lor la ampermetru dintr-un circuit, în care tensiunea indicată de voltmetru are valoarea egală cu deîmpărțitul, iar rezistența pe care se aplică această tensiune are valoarea împărțitorului.

În urma acestei discuții, elevii vor avea ca sarcină proiectarea unui dispozitiv experimental, care să permită efectuarea de operații de împărțire între anumite limite. Li se poate solicita, de asemenea, proiectarea unei mașini care să efectueze operații de înmulțire.

Se pot propune elevilor spre rezolvare și probleme experimentale ca de exemplu :

Se dau : o sursă de curent, un ampermetru, un voltmetru, un reostat și conductoare pentru conexiuni. Realizați un montaj cu sursa și aparatele date și faceți măsurători care să vă permită să reprezentați grafic puterea utilă P, dezvoltată în reostat, în funcție de intensitatea curentului I.

Folosind datele din graficul obținut :

1. Să se afle rezistența interioară r a sursei de curent.
2. Să se determine tensiunea electromotoare E a sursei.
3. Să se reprezinte grafic puterea utilă P în funcție de rezistența exterioară R.
4. Să se reprezinte grafic puterea totală P_1 în funcție de rezistența exterioară R.
5. Să se reprezinte grafic randamentul η — al sursei date în funcție de rezistența exterioară R.

Observație :

Graficul fundamental care reprezintă puterea utilă în funcție de intensitatea curentului trebuie construit folosind cel puțin 30—35 puncte. *

Elevii, învățînd fizica pe calea redescoperirii dirijate, paralel cu acumularea unui bagaj informațional, își vor forma o gîndire științifică creativ-aplicativă, conform comenzii sociale din etapa actuală.

* Problema a fost dată la Olimpiada de fizică care a avut loc în R. P. Bulgaria (Sofia), 1971.

SCHIŢA UNUI MODEL SOCIO-PEDAGOGIC AL ŞCOLII VIITORULUI

OCTAVIAN NEAMŢU

I. ŞCOALĂ DE CULTURĂ GENERALĂ DE 12 ANI

Ridicarea considerabilă a nivelului mediu de pregătire intelectuală a mulţimii este o necesitate fundamentală. Atît cooperarea, cît şi competiţia dintre naţiuni reclamă o pregătire generală şcolară de nivel ridicat. De aceea, se impune ridicarea nivelului calificării tuturor lucrătorilor, nu numai a muncitorilor din industrie.

În felul acesta, se va preîntîmpina eficient *şomajul tehnologic*, provocat de absenţa calificării corespunzătoare progresului. De asemenea, măsura aceasta (şcoala de cultură generală de 12 ani) va favoriza acoperirea satisfăcătoare a necesarului general de cadre cu pregătire medie şi în special în sectorul terţiar, care se dezvoltă.

Populaţia instruită la nivelul ridicat al şcolii de cultură generală de 12 ani este principalul factor care asigură eficienţa certă a investiţiilor financiare în economie.

Prin şcoala de cultură generală de 12 ani se preîntîmpină situaţia păgubitoare caracterizată printr-o insuficientă pregătire a tinerilor faţă de exigenţele posibile ale eventualelor profesiuni viitoare.

Este de prevăzut că cererea socială sporită de cadre se va produce în viitor şi pentru funcţii foarte diferite de cele în care se lucrează astăzi, iar tinerii mai bine pregătiţi din punct de vedere şcolar se vor adapta mai repede, mai uşor şi mai bine la exigenţele sporite ale ocupaţiilor posibile în viitor.

Necesitatea extinderii şi aprofundării instrucţiei şcolare a tinerilor este determinată, de asemenea, şi de nivelul ridicat de cunoştinţe generale cerut, în viitor, de oricare din ocupaţiile posibile.

Imprevizibilitatea progresului tehnic nu favorizează o estimare cît de cît realistă a necesarului viitor de cadre nici pentru diferitele profesiuni existente şi cu atît mai puţin pentru cele viitoare. De aceea, tocmai progresul tehnic ne obligă să procedăm cu mare prudenţă în ceea ce priveşte eventualele specializări premature şi să pledăm pentru şcoala de cultură generală, care potenţează adaptabilitatea, polivalenţa, aptitudinea de a judeca a tînărului, însuşiri care caracterizează oamenii capabili să facă faţă unor situaţii cum n-au mai fost niciodată.

Nevoile şi exigenţele sporite ale cetăţenilor noştri de mîine nu vor mai putea fi satisfăcute decît de persoane care dispun de o calificare ridicată, dobîndită în şcoala de cultură generală, cu 12 ani de studiu, care le-a format nu numai deprinderi manuale, cît mai ales agerimea unei minţi iscoditoare, capabile să facă faţă în orice împrejurare.

Şcoala de cultură generală va fi în măsură să alimenteze cu cadrele necesare şi sectorul terţiar, încă embrionar, improvizat, viitor, al societăţii noastre multilateral dezvoltate şi care va avea nevoie de foarte numeroase servicii şi activităţi în mod preponderent intelectuale.

Adecvarea şcolii la exigenţele societăţii de mîine pretinde extinderea amplă a şcoli de cultură generală, în care-şi vor însuşi ştiinţa economică, sociologică, psihologică, pedagogică tinerii chemaţi să organizeze peste cîţiva ani noile forme de manifestare a vieţii sociale din deceniul următor. Tinerii care vor avea asemenea răspunderi se află de pe acum în şcoli şi e vremea să le dăm instrucţia socială necesară erei organizării, care a şi început să ia locul erei în declin a tehnicii. Dacă nu vom proceda aşa, înseamnă să ne lăsăm conduşi de ceea ce ne-a impresionat pînă mai ieri, în loc să ţinem seama de nevoile previzibile ale zilei de mîine.

În societatea noastră de mîine, competenţa trebuie să fie un fenomen de masă, deoarece, începînd cu agricultura şi pînă la comerţul cel mai simplu, activităţile care s-ar putea dispensa de un nivel ridicat de pregătire de cultură generală dispar treptat.

II. CONŢINUTUL ŞCOLII DE CULTURĂ GENERALĂ DE 12 ANI

Şcoala de cultură generală de 12 ani va cuprinde : 1. *cultura persoanei* (îngrijirea sănătăţii corporale şi mintale, educaţia fizică, ţinuta, regulile de comportare, tehnica muncii intelectuale, tehnica utilizării raţionale a mijloacelor moderne de informare, sociabilitatea în şcoală, pe stradă, la teatru, la restaurant etc.).

Cultura sănătăţii se realizează prin : *educaţia sanitară* (formarea unei concepţii ştiinţifice despre sănătate şi boală, corelată cu formarea deprinderilor şi obişnuinţelor igienice) şi *educaţia fizică* (prin aplicarea programului şcolar, aşa cum se arată mai departe). Prin aceste activităţi asigurăm : fondul biologic capabil să reziste la solicitări şi la suprasolicitări posibile, asimilarea fără efort a informaţiilor din toate domeniile, adaptabilitatea la condiţiile neobişnuite posibile în ritmul vieţii moderne (înălţimi mari, fusuri orare diferite, acceleraţii superioare, munca de noapte etc.). Dotarea corespunzătoare a şcolii (cu vestiare, duşuri, spălătoare, spaţii etc.) va elimina discordanţa dintre recomandările de igienă şi posibilitatea aplicării lor corespunzătoare.

2. *Cultura estetică.*

3. *Cultura socială :* cunoaşterea epocii, a muncii contemporanilor, a celor ce făuresc viitorul economic şi social în care trăim. Studiul teoretic şi practic al problemelor sociale a devenit o necesitate absolută ; cultura socială formează capacitatea tînărului de a analiza societatea, locul său personal în lume, îndatoririle pe care le are faţă de colectivitate şi faţă de sine.

4. *Cultura personalităţii :* cultivăm curiozitatea, nevoia de a şti, de a învăţa, de a aplica, de a activa, de a crea, însuşiri latente pe care le vom trezi şi le vom dezvolta, spre a făuri creatorii societăţii celei mai avansate : societatea comunistă.

Şcoala de cultură generală de 12 ani ne învaţă să gîndim şi să acţionăm pentru societate şi deci pentru noi înşine, corespunzător cu capacităţile, cu aspiraţiile şi cu pregătirea fiecăruia. Fiecare din laturile mai sus arătate se întrepătrunde cu celelalte, într-o permanentă preocupare de formare unitară a omului. În societatea

de mîine, absența pregătirii umaniste din formația unui inginer este tot atît de dăunătoare ca și lipsa informării tehnico-științifice în profilul intelectual al unui profesor.

Învățămînt politehnic înseamnă tocmai o asemenea școală de cultură generală, în care elevul să-și însușească temeinic, îmbinate, cunoștințele fundamentale cu privire la mecanismele activităților economice, precum și pe cele despre societate și despre om, despre viața omului în natură și societate.

În perspectiva viitorului, să nu ne grăbim, deci, a da copilului o specializare despre care nu știm cu certitudine decît un singur lucru și anume că nu-i exclus ca ea să nu supraviețuiască zilei de azi, ci să-i dăm copilului, respectiv adolescentului, o educație creativă, care să-i dezvolte și să-i consolideze polivalent adaptabilitatea și gîndirea pentru o viață multilateral activă, în care să-și manifeste forțele creative. De aceea, în școala de cutură generală instrucția politehnică se îmbină cu pregătirea fizică, intelectuală, morală și estetică.

Adaptarea școlii la nevoile viitorului impune configurarea școlii de cultură generală ca tip fundamental al școlii de mîine. Aceasta este forma nouă de care are nevoie societatea socialistă, în care progresul tehnic este asociat cu organizarea socială de tip superior, pe care o realizează, la nivelul mediu, ca și la cel superior, specialiștii pregătiți la nivelul mediu, ca și la cel superior, în învățămîntul de cultură generală, care dezvoltă în primul rînd gîndirea, capacitatea de a opera cu categoriile regulative în domeniul administrației, economiei, vieții juridice, vieții politice-sociale în genere.

Eficiența progresului tehnic și a tehnicii în general este condiționată de nivelul organizării sociale, care nu poate fi obținută decît numai ca rezultat al gîndirii orientate spre scopurile sociale ale colectivității. Specialiștii unor asemenea activități viitoare încă nu au fost formați, dar trebuie să fie instruiți de pe acum. Ei vor trebui formați în învățămîntul de cultură generală de 12 ani și în învățămîntul de cultură generală superior.

Școala de cultură generală chemată să satisfacă o asemenea comandă socială va fi pătrunsă de spiritul științific, adică de un adevărat spirit creator și cooperativ, orientat spre viitor, dispus să opereze schimbările necesare în natură și în societate. Ea va contribui la eliminarea separației păgubitoare ce s-a creat și se adîncește între viața tehnică-industrială și lumea ideilor.

Prin ansamblul educației intelectuale, morale, estetice și fizice, obținută prin cultura persoanei, cultura intelectuală, cultura estetică, cultura socială și cultura personalității, școala de cultură generală contribuie la formarea unui tineret dornic și capabil să lupte pentru construirea societății socialiste. Acest tineret, prin fermitate și curaj în acțiuni, spirit științific și umanism va fi — deci — un tineret conștient și activ, convins că fericirea se poate obține prin atingerea unor scopuri sociale de valoare ridicată, pentru a căror realizare luptăm neabătut.

Elevul poate părăsi școala după 8 ani sau după 10 ani de studiu, ca să devină ucenic în unitățile economice, sau ca să treacă într-o școală specializată ; de asemenea, după 10 sau 12 ani de studiu elevul poate trece un examen de calificare profesională sau tehnică în școală, pentru profesiunea sau profesiunile pe care le-a deprins în atelierele școlii ; elevul care trece examenul de încheiere a școlii de cultură generală de 12 ani se poate înscrie în învățămîntul superior, sau poate intra în producție, ca să practice una din profesiunile din nomenclatorul școlii.

III. DIRECTORUL, PROFESORUL, EDUCATORUL

În şcoala viitorului procesul instructiv-educativ este îndrumat de profesor, iar principalul instrument educativ al profesorului este lecţia pe care o face cu elevii în clasă, în laborator, în atelier, sau în natură.

În procesul instructiv-educativ profesorul va folosi, adecvat, în limitele pedagogic utile pentru un învăţămînt eficient, toate mijloacele moderne de care are nevoie ; şcoala va fi dotată cu cele mai perfecţionate instrumente existente în acest domeniu, iar pe cele lovite de uzură morală le va înlocui continuu cu altele noi.

În şcoală, profesorul este un profesionist, un om de specialitate ; de asemenea, în şcoală şi în viaţa politico-socială el este un luptător, un premergător, o personalitate socială creatoare de valori ; opera lui cea mai de seamă este făurirea, împreună cu celelalte forţe formative ale societăţii, a omului social al societăţii socialiste multilateral dezvoltate, factorul principal al dezvoltării social-economice, politice şi culturale.

Profesorul din şcoala viitorului ştie că dincolo de determinismul, pe care l-ar exercita diverşi factori biologici sau de altă natură, omul poate fi influenţat de om în direcţia modelului educativ elaborat în acord cu scopul etico-politic al societăţii. În faţa clasei el este reprezentantul societăţii care i-a încredinţat răspunderea instruirii şi educării elevilor.

Scopul profesorului este să dezvolte în elev creativitatea, iniţiativa, responsabilitatea, aptitudini de organizare, conştiinţa politică, să contribuie la formarea viitoare a unei personalităţi sociale de un nivel ridicat.

Prin lecţie, profesorul învaţă pe elevi să înveţe şi transmite elevilor ansambluri de cunoştinţe, pe care copiii nu le-ar putea asimila fără sprijinul său adecvat ; dacă elevii nu ar dispune de instrumentele intelectuale (concepte, tehnici de gîndire, noţiuni sistematizate, sisteme de noţiuni etc.) primite de la profesori, eforturile lor de a cunoaşte ar fi frînate şi adesea zădărnicite.

Directorul îndrumează unitar ansamblul activităţilor instructive, educative, de gestiune şi de organizare din unitate, orientîndu-le convergent spre scopul final. Influenţa sa educativă se exercită nu numai asupra elevilor, ci şi asupra profesorilor, educatorilor, precum şi asupra celorlalţi colaboratori ai săi din şcoală: personalul administrativ, de îngrijire etc. ; numai în felul acesta se va obţine în şcoală ambianţa educativă necesară.

O bună parte din sarcinile educatorilor vor fi îndeplinite de : elevii în faza de absolvire şi aplicaţii ai liceelor pedagogice şi de studenţii (pedagogi, psihologi, sociologi, medici, educatori fizici) în perioada de practică şi aplicaţii.

IV. AMPLASAREA ŞCOLII

În oraşe construim „Şcoala viitorului" în cartier, într-un parc ; în mediul rural „Şcoala viitorului" îşi va avea în comună zona sa anume. Cadrul de viaţă şcolară influenţează eficient pozitiv procesul instructiv-educativ şi favorizează deopotrivă creativitatea elevului şi a profesorului.

Condiţiile excepţionale de dotare, amenajare, realizare constructivă-arhitecturală a şcolii exprimă importanţa reală acordată de societatea socialistă şcolii şi satisface aspiraţiile părinţilor cu privire la pregătirea corespunzătoare pentru viitor a copiilor lor. Nu se va organiza o seră, ci un cadru adecvat pentru instruirea şi edu-

carea realistă a unor oameni realiști, pentru o viață normală. Contactele cu mediul ambiant social și natural nu vor fi eliminate. De aceea, suprafața afectată școlii se va desfășura amplu în teritoriul stabilit din cartier sau din comună.

Situarea școlii în zone locuibile va contribui la diminuarea distanțelor de parcurs obligatorii ale elevului. În orașe, ca și în comunele rurale școala reprezintă instituția cea mai de seamă a societății viitoare, caracterizată tocmai prin înflorirea într-o măsură încă nemaiîntîlnită a culturii.

Școala va stabili o legătură reală cu viața pe care o duce elevul acasă și va deveni, de asemenea, o parte integrantă din viața colectivității pentru care funcționează. Relația școală-cartier, comună, oraș, va trebui să fie strînsă, profundă, fecundă. Școala va dezvolta, în forme adecvate, legăturile sale cu populația și cu ansamblul societății, prin părinți și prin organizațiile de copii și tineret.

Construcția destinată învățămîntului va fi decorată în exterior, precum și pe coridoare cu fresca societății românești multilateral dezvoltate a deceniilor următoare. Un concurs instituit în acest scop va stimula creația artiștilor plastici, iar Muzeul școlii va adăposti cele mai izbutite proiecte, premiate și nepremiate, prezentate. De asemenea, în parc și pe stadioane se vor afla expuse lucrări de artă plastică, prin care se celebrează oamenii de cultură, precum și atleții români de renume mondial sau național, vrednici să devină familiari elevilor.

V. VIAȚA ȘCOLARĂ

Cultivăm spiritul de colaborare, de cooperare, la toate nivelele: în fiecare clasă din fiecare an, în fiecare an de studiu între clasele paralele, între diferiții ani de studii etc., între clasele cele mari și cele mici, între elevi și cadrele de îndrumare (profesori, educatori), în ateliere etc. În ansamblul școlii, fiecare elev se va simți o parte componentă a colectivului căruia-i aparține, pe care-l întregește și care ține seama de persoana lui.

Nici unul din elevi nu va rămîne izolat de viața și activitatea școlii; se va crea în școală un asemenea cadru de manifestare, care să permită ecloziunea maximală nu numai a celor foarte dotați, ci a tuturor, cu tot ce au mai bun, mai personal.

Toți elevii îndeplinesc o activitate reală, deoarece școala este de fapt una dintre formele cele mai însemnate ale muncii, care nu e numai fizică, manuală, tehnică la mașină etc., ci — în societatea viitoare și începînd încă de pe acum — mai ales intelectuală.

Atelierele și laboratoarele științelor sociale și umane, precum și gama operațiilor de autoconducere din viața școlară constituie una din căile instruirii elevilor pentru viitoare noi activități profesionale în societatea de mîine.

Nici una din aceste activități nu se va desfășura „în joacă", în stilul „ne jucăm de-a"..., ci se vor trata cu sentimentul responsabilității, deoarece, sub nici o formă și în nici o împrejurare, în școală nu „ne jucăm de-a școala". Nimic nu poate fi mai nepedagogic decît să ne străduim să „descoperim" sau să „învățăm" metoda care să dispenseze elevul de efortul creator, formativ, necesar învățării.

Schema programului zilnic: dimineața, între orele 7—8, pregătirea pentru lucru, 8—10 lecții, cu recreații de 10 minute, 10—10,30 gustare-recreație, 10,30—12,30 lecții cu recreații de 10 minute, 12,30—13 pregătirea pentru prînz, 13—14 prînzul, într-o singură serie, după-amiază la orele 14—15 ora de odihnă, culcat, 15—18 ateliere, cercuri, sport, cenacluri. Săptămîna de lucru școlar va avea 5 zile; ziua de joi nu va avea program de clasă.

VI. Fiecare din cei 12 ani de studiu ai şcolii de cultură generală va funcţiona cu cîte 3 clase paralele.

VII. În nici un an de studiu din cei 12 ani ai şcolii de cultură generală nici una din clase nu va avea un efectiv mai mare de 20—24 elevi.

VIII. Învăţămîntul se va desfăşura numai dimineaţa, dar elevul rămîne în şcoală aproape toată ziua (de la ora 7 pînă la ora 18).

IX. Şcoala nu va fi mixtă.

X. Pregătirea elevilor se va face în săli de clasă, laboratoare, ateliere.

Sala de clasă. Sediul vieţii şi activităţii elevilor în fiecare din cei 12 ani de studiu din şcoala de cultură generală este clasa. Sala de clasă va fi luminoasă ; ambianţa luminoasă exercită cea mai puternică influenţă pozitivă asupra tonusului general de receptivitate şi productivitate intelectuală. Spaţiul dimensionat la circa 2 m — 3,30 m^3 de fiecare elev, pentru o clasă de maximum 24 elevi va crea o ambianţă stenică de confort intelectual, o stare productivă de expansiune intelectuală. Utilizăm lumina artificială cu bec incandescent, distribuită raţional, din belşug.

În clasele I—IV elevii vor sta cîte doi ; locurile vor fi dispuse în clasă pe trei rînduri ; fiecare elev va dispune de 1 m lăţime. În clasele V—VIII elevii vor sta tot cîte 2, pe 4 rînduri ; fiecare elev va dispune de 1,1/2 m lăţime. În clasele IX—XI elevii vor avea locuri individuale, de 1,1/2 m lăţime, dispuse pe 3 rînduri. În clasele XII fiecare elev va avea locul său individual, cu o lăţime de 2 m fiecare ; locurile vor fi dispuse pe 4 rînduri.

În toate clasele locurile, mobilierul etc. vor fi dimensionate, ergonomizate etc., corespunzător cu vîrsta şi cu dezvoltarea fizică a elevilor.

Sălile de clasă vor avea pereţi glisanţi, din sticlă. Fiecare sală de clasă va fi dotată cu instalaţii pentru proiecţii şi pentru emisiuni sonore, care se comandă de la catedră şi se obţin de la centrala şcolii, iar clasele I—VIII şi cu instalaţii pentru o parte din programul şcolar de laborator.

La fiecare din cei 12 ani de studiu, cele trei săli de clasă, pentru cele trei clase paralele, vor fi dotate astfel : cu intrare proprie în şcoală pentru elevi la toate cele trei clase (60 sau 70 elevi) ; vestiare separate pentru fiecare din cele trei clase ; fiecare elev va avea în vestiar compartimentul său, în care-şi va depune îmbrăcămintea de stradă şi din care va lua îmbrăcămintea de lucru pentru clasă, laborator sau atelier ; compartimentele de vestiar ale claselor I—IV nu au cheie ; closete separate pentru fiecare din cele trei clase ; spălătoare şi instalaţii de duşuri separate pentru fiecare din cele trei clase ; apă de băut situată în spaţiu adecvat.

O asemenea dotare îmbie educativ la practicarea continuă a regulilor de igienă individuală şi colectivă. În clasă, precum şi în toate celelalte spaţii ale şcolii, ambianţa, microclimatul, dotările etc. să contribuie, prin confortul şcolar, prin condiţiile funcţionale ale construcţiei, la procesul formativ al tînărului.

De asemenea, se vor amenaja : o sală cu material didactic pentru profesori, bibliotecă uzuală comună celor trei clase ; cancelaria dirigintelui, cu cabinet de toaletă ; cancelaria profesorilor clasei, cu cabinet de toaletă, cancelarie pentru educatori (sală de lectură şi de lucru a educatorilor, cu cabinet de toaletă) ; masa de lucru (pupitrul) fiecărui elev va fi prevăzută cu căşti pentru învăţarea limbilor străine ş.a.

Laboratoarele. Se organizează pentru fiecare materie şi vor cuprinde următoarele elemente principale : sala de lucru, sala aparatelor şi materialelor, cancelaria profesorului, cancelaria laboranţilor.

Fiecare laborator (fizică, chimie, biologie, matematică, limba română, limbi străine, desen, muzică, istorie, sociologie etc.) va avea construcţia, amenajările, dotările etc. corespunzătoare. Laboratorul se utilizează numai în prezenţa profesorului. Laboratorul înlocuieşte „sala specializată", precum şi „cabinetul pe materii". În laborator se învaţă sub îndrumarea profesorului.

Atelierele. Atelierele oferă elevilor posibilitatea să aplice cunoştinţele dobîndite, să le aprofundeze prin activitate proprie, să-şi exercite înclinaţiile pentru un domeniu sau altul.

Fiecare atelier este condus de specialişti şi este în permanenţă supravegheat. In ateliere elevii pot lucra şi singuri. Viaţa şi activitatea în ateliere este caracterizată prin spirit de cooperare, prin respectul aptitudinilor personale ale fiecăruia, prin spirit creator.

Enumerăm cîteva ateliere : electrotehnic, electronică, mecanic, tîmplărie, auto, tipografie (cules, multiplicat, legat, cartonat etc.), stenodactilografie, programarea ordinatoarelor, foto, film, agricol (lot şcolar, grădini, pepiniere etc.), pictură, grafică. decoraţii interioare, desen, sculptură, muzică (cu instrumente, discotecă, fonotecă etc.), teatru, sociologie, psihologie, turism şcolar, studioul pentru imprimări (cu discotecă, studioul de teatru, gospodărie menaj), ateliere pentru materiale didactice, studioul de R.T.V., la care se mai pot adăuga şi altele în cursul timpului.

Munca elevilor în ateliere este facultativă, dar efectivă. Caracterul ei facultativ se referă la domeniul de lucru pe care şi-l alege elevul, iar caracterul ei efectiv rezultă din faptul că în ateliere se efectuează lucrări utile şcolii, sau unor alte instituţii. Elevul poate schimba atelierul, dacă preferinţele sale se modifică.

XI. SEMI-INTERNATUL

În principiu, în şcoală va lua masa întregul efectiv de elevi ai şcolii, precum şi o bună parte din cadrele didactice şi din personalul administrativ al şcolii, adică circa 2 000—2 500 persoane. De asemenea, în principiu, rămîn în şcoală, toată ziua, adică de la ora 7 pînă la ora 17 sau 18, toţi elevii, corespunzător cu un program care cuprinde : odihnă, pregătirea lecţiilor, activităţile în ateliere şi pe teren, sportul, activităţile libere. Cantina va dispune de bucătărie, săli de mese şi anexe; masa se ia într-un singur schimb ; toţi elevii vor avea posibilitatea să se odihnească o oră pe zi culcaţi ; pregătirea lecţiilor se va face, supravegheată, în clase, în bibliotecă, în sălile de lectură, în curte ; recreaţiile sînt, de asemenea, supravegheate.

XII. SPAŢIILE DE RECREAŢIE

Se vor compartimenta pe grupe de clase şi anume : clasele I—III, clasele IV—V, clasele VI—VII, clasele VIII—IX, clasele X—XI, clasele XII. Pentru fiecare din grupele arătate spaţiile de recreaţie compartimentate vor fi : interioare, exterioare, exterioare acoperite.

XIII. NIVELELE CONSTRUCŢIILOR

Corpul pentru învăţămînt va avea parter şi etaj ; corpul pentru ateliere va avea cel mult trei etaje ; corpul pentru semi-internat va avea parter, etaj, terasă (acoperiş glisant) ; corpul pentru centrala de energie, centrala termică şi pentru

centrala instalațiilor tehnice (inclusiv centrala proprie de radio și televiziune) va putea avea atîtea nivele, cîte vor fi necesare, dar fără să distoneze în ansamblul arhitectural al școlii. De asemenea, corpul serviciilor administrative, precum și acela al locuințelor (locuința directorului, locuința educatorilor, locuințele intendenților, locuințele îngrijitorilor, locuințele mecanicilor) pot avea și acestea mai multe etaje.

XIV. SPAȚII NECESARE PENTRU ALTE ACTIVITĂȚI

Biblioteci (biblioteca profesorilor, cu sală de lectură și cu sală de lucru ; biblioteca elevilor, cu sală de lectură ; sălile periodicelor pentru profesori și elevi) ; încăperi pentru organizația de pionieri, organizația U.T.C., organizația de bază a P.C.R.; serviciile medico-social și psihologic, racordate la rețeaua națională specializată pentru școală ; sălile pentru festivități (sala mare cu 3 000 locuri, sala mică cu 800 locuri, cu încăperi pentru decoruri). Holurile sălilor de festivități vor fi utilizate și ca săli de expoziție. Muzeul școlii, sala consiliului profesoral, sala de lucru a cercetătorilor, săli-club, ateliere de întreținere, garaje, remize.

XV. GIMNASTICA ȘI SPORTUL

Activitatea de educație fizică și sport va cuprinde toți elevii. Pregătirea fizică a copiilor cu deficiențe va fi făcută de către cadre specializate, care vor dispune de instalațiile necesare pentru cultura fizică medicală. Spre a se realiza un program care să asigure dezvoltarea fizică multilaterală armonioasă a tînărului, școala va dispune de : săli de gimnastică pentru clasele I—VIII și IX—XII și de terenuri pentru jocuri sportive și atletism, la clasele I—VIII ; stadion pentru atletism la clasele IX—XII ; bazin de înot acoperit, cu acoperișul glisant (unul pentru clasele I—IV și altul pentru clasele V—XII) ; săli acoperite, precum și bază sportivă în aer liber pentru baschet (2), handbal (1), volei (2), tenis de cîmp ș.a. ; portice în spațiile de recreație ; sală de gimnastică medicală.

În recreațiile din programul dimineții elevii nu utilizează decît porticele plasate în spațiile de recreație. Sporturile se practică în școală sub îndrumarea specialiștilor. Sportul intră în programul zilnic al fiecărui elev, atît ca deprindere liberă, cît și ca activitate organizată.

Cheltuielile relativ ridicate care vor fi necesare pentru „Școala viitorului" se amortizează cu repeziciune prin eficiența rezultatelor obținute, deoarece absolvenții unor asemenea școli vor contribui la o creștere rapidă a indicatorului venitului național.

Situațiile de subdezvoltare nu sînt în primul rînd consecința unor subdotări cu echipament industrial, cît rezultatul neglijării învățămîntului capabil să furnizeze oamenii care să facă productiv un asemenea echipament industrial modern.

În lumina unei asemenea aprecieri, cheltuiala făcută cu construirea și dotarea unei școli care să se situeze la nivelul unui model pedagogic avansat, cel puțin în măsura în care o construcție uzinală se corelează cu un progres tehnologic de nivel contemporan, departe de a însemna o cheltuială ostentatorie, reprezintă o cheltuială primordial obligatorie, spre a valorifica eficient investițiile făcute în economie.

Pentru școală, a merge „în pas cu vremea" înseamnă, în mod obligatoriu, a te situa, de pe acum, prin concepție și realizări, cel puțin la nivelul deceniilor 8 și 9 ale secolului, pentru că numai o generație care stăpînește și intelectual forțele moderne de producție, va putea să le pună în acțiune pentru producție, în folosul societății.

PROBLEMA MANUALELOR DIDACTICE LA „CONTEMPORANUL" (1881—1891)

Prof. univ. I. D. LĂUDAT

Încă din primii ani ai apariției sale, în paginile „Contemporanului" (1881—1891) întîlnim articole menite să popularizeze cunoștințe materialiste despre lume, despre viață. Se explică, astfel, cum a luat naștere viața pe baza ultimelor date ale cercetătorilor moderni, se vorbește despre constituția materiei (atomi și molecule), se explică ce este darvinismul, teoria evoluționistă, teoria celulară, teoria transformării energiei ; în alte articole se vorbește despre microbi și unele boli datorate acestora, se explică unele fenomene din natură ; originea viețuitoarelor, despre grindină, fulger, trăsnet. Unele din aceste explicații erau un răspuns dat superstițiilor pe care ideologia claselor exploatatoare le întronase de veacuri în conștiința maselor populare. Alte articole au fost consacrate analizei manualelor didactice de grad secundar și universitar, în care o serie de fenomene erau explicate neștiințific. În ele se cerea punerea de acord a acestor manuale cu ultimele cuceriri ale științei. Se urmărea, deci, ca cercuri cît mai largi de oameni, care treceau prin școli și foloseau aceste manuale, să ajungă la explicația științifică a fenomenelor din natură.

Problema manualelor didactice pusă de „Contemporanul" privea conținutul acestora metodele și principiile pedagogice folosite de autori, limba și stilul lor. Preocupări de asemenea natură existau și la unii oameni din învățămînt cu idei înaintate, dinafara mișcării de la „Contemporanul". Astfel, Spiru Haret, pornind de la realitățile existente în școala vremii, cere ministrului de resort, D. Sturza, să nu mai permită folosirea în școală a oricărui manual, ci numai a acelora care sînt aprobate de o comisie specială numită de minister. Aceasta urma să controleze manualele didactice din punctul de vedere al conținutului și al modului de exprimare. Pe baza constatărilor, se aprobau sau se respingeau cărțile menite să ajungă în mîna dascălilor de școală și a elevilor. „În felul acesta — se arată în raport — profesorii chiar răi fiind, vor putea să-și îndeplinească mai bine îndatorirea ce au de a lumina tinerimea și de a asigura propășirea nației". În privința comisiei, se propunea ca aceasta să cuprindă „oameni competenți, drepți, nepărtinitori, care în aprecierile lor asupra manualelor să arate autorilor ce îndreptări se mai pot aduce unui manual cu unele calități, să propună pe cele bune spre aprobare și să respingă cu toată tăria pe cele rele".

S-a dovedit, însă, cu vremea, că atît miniștrii liberali, cît și cei conservatori numeau în comisie oameni nepregătiți, docili ascultători ai ministrului, care nu serveau interesele școlii, ci ale clientelei partidului pe care-l repre-

zentau [1]. În actul de instituire a comisiei se mai preciza ca aprobarea de noi manuale — cînd era în circulaţie unul — să se dea numai în cazul că manualul nou „oferă avantaje mai satisfăcătoare decît cele care circulau". Asemenea măsură a fost de asemenea convertită în folosul unor oameni din sferele apropiate ale miniştrilor respectivi. În felul acesta, s-a respins „Abecedarul" institutorului socialist T. D. Speranţă, pe motivul că cele existente „sînt de aceeaşi calitate cu cel prezentat spre aprobare" [2]. Realitatea era alta: manualul lui Speranţă venea în concurenţă cu al unui om al ministrului vremii.

Pornind de la bunele intenţii ale celui ce a înfiinţat comisia de aprobare a manualelor didactice, „Contemporanul" a dus o campanie, dintre cele mai consecvente, de la apariţia sa pînă la încetare, criticînd conţinutul neştiinţific, metoda şi stilul manualelor rău alcătuite.

Astfel, despre *Geografia d-lui Gorjan* s-a spus că era deficitară atît din punct de vedere al datelor prezentate, cît — mai ales — din acela al metodei şi al stilului. „Ea este o enumerare seacă de rîuri, insule, peninsule, golfuri, capuri etc. Nu se face nici o referinţă la specificul acestor realităţi geografice, spre a ajuta memoria să le reţină" [3]. De asemenea, stilul era considerat defectuos.

Nici *Geografia lui I. Măreşcu*, destinată elevilor din clasa I, nu era apreciată ca fiind mai bună. Conţinea greşeli de conţinut, de stil, de ortografie. La p. VII se spune: „Pămîntul este o planetă şi are, ca şi celelalte corpuri cereşti, o *putere de atracţie* în virtutea căreia se învîrteşte ca toţi planeţii în jurul soarelui care-l atrage". Recenzentul comentează: „Aşadar pămîntul are o putere de atracţie care-l face să se mişte împrejurul soarelui ! ! Cîte clase primare să aibă autorul ? !" Sub raportul stilului, de asemenea, manualul era socotit deficitar. Exemplu: „Fetişismul e un cult gros..." Recenzentul se miră: „Se vede că monoteismul e subţire !" Sînt semnalate apoi un număr mare de greşeli de ortografie: „Europi, ierni, vulpi, în loc de Europei, iernii, vulpii". În faţa unui asemenea manual, concluzia recenzentului este justificată: „Cartea e menită pentru clasa I gimnazială. Nu-mi pot stăpîni întristarea cînd ştiu că va fi introdusă pretutindenea şi că va contribui astfel la întunecarea minţii copiilor" [4].

Manualul lui B. Nanianu, *Introducere în sciinţele naturale*, destinat elevilor din clasa I gimnazială, conţinea cunoştinţe depăşite, era nesistematic sub raportul prezentării materiei şi folosea un limbaj „tehnic şi franţuzit", nepotrivit cu „scopul cărţii şi cu vîrsta elevilor cărora se adresează".

Erori de conţinut sînt observate şi în alte două cărţi ale lui B. Nanianu: *Zoologia, manual pentru clasa a II-a* şi *Mineralogia cu noţiuni de Geologie*. În prima, se afirmă că: „duodenul este o parte din stomah", pe cînd, în realitate, „este o parte din intestinul subţire" [5]. În al doilea manual, Nanianu explica cu totul neştiinţific cauzele erupţiilor vulcanice şi ale cutremurelor. El credea următoarele: „Căldura centrală a pămîntului aprinde materiile combustibile din scoarţa pămîntului şi acestea produc erupţiile vulcanice şi cutremurele de pămînt". „Asemenea monstruozităţi — spune Ion Nădejde — se predau de ani în şcolile noastre. Şi este cu atît mai trist, cu cît

[1] Audax, *În privinţa aprobării cărţilor didactice*, „Contemporanul", anul V, (1887), nr. 10, p. 352—363.

[2] C. Mille, *Aprobarea cărţilor didactice*, „Contemporanul", anul II, (1883), nr. 13, p. 503—504.

[3] G. G. Nădejde, *Geografia d-lui Gorjan*, „Contemporanul" anul I, (1881), nr. 6, p. 191—193; „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 7, p. 242—244.

[4] I. Nădejde, *Curs elementar de Geografiea celor cinci părţi ale lumii de I. Măreşcu*, „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 3, p. 93—95.

[5] G. G. Nădejde, *„Cărţile noastre de studiu. Zoologia d-lui B. Nanianu*, „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 2, p. 47—55.

Nanianu este membru colaborator al Societăţii de ştiinţe fizico-matematice"[6].

Afirmaţii neştiinţifice se găseau şi în lucrarea lui B. Ionescu. Iată una : „Oxigenul s-a împuţinat grozav în natură. Aceasta explică de ce grecii vechi erau mai înţelepţi decît oamenii de azi şi de ce părinţii noştri trăiau mai mult decu noi"[7].

Nici manualul de anatomie al prof. Viţu de la Facultatea de medicină nu scapă observaţiilor critice ale redactorilor „Contemporanului". Plină de greşeli este considerată şi cartea *Elemente de ştiinţe naturale* a institutorului George Hrisoscoleu. Acestui autor i se reproşează şi metoda de prezentare a materiei respective. Concluzia recenzentului este aceasta : „Cu asemenea cărţi se strică mintea a mii de copii"[8].

Analizînd cîteva lucrări ale prof. V. Ionescu, destinate studiului limbii române, Ion Nădejde scoate la iveală unele idei cu totul absurde. Astfel, în *Legile istorice care explică limba română*, „monstruozităţile" abundă. V. Ionescu îşi închipuia că „un popor se regenerează, îşi întăreşte caracterul prin folosirea în limba sa a sunetelor tari". Superioritatea culturală a germanilor şi năzuinţa acestora spre cultură — credea V. Ionescu — se explică „prin existenţa în limba lor a multe sunete tari". Limba română e o limbă cu multe sunete moi, „de aceea şi caracterului românului e slab" (!). Pentru a-şi schimba firea „poporul român are nevoie de o reformă a scrierii" (!)[9].

Lucrarea Cleopatrei Atanasiu — *Curs elementar de poetică* — este criticată pentru modul defectuos în care a îmbinat părţi din lucrările similare ale profesorilor : Miron Pompiliu, Ionescu-Gion şi Eduard Gruber[10].

„Contemporanul" se ocupă şi de lucrările de limbă şi literatură română ale lui Ion Nădejde, principalul motor al publicaţiei ieşene. La apariţia *Gramaticii* lui Nădejde, „Noua Revistă" a insinuat că el ar fi folosit materialul care aparţinea lui Lambrior, strîns pentru lucrările sale filologice. I. Nădejde arată că Lambrior — înainte de moarte — nu redactase nimic şi nici nu adunase ceva ce ar putea să fie comun cu gramatica sa[11].

Gramatica, precum şi *Istoria limbii şi literaturii române* de Ion Nădejde, au fost criticate — la vremea respectivă — şi de I. N. Roman, redactor la „Liberalul". Acesta a reproşat autorului lor folosirea unei ortografii care nu este nici fonetică, nici etimologică, precum şi felul cum sînt trataţi unii scriitori în *Istoria literaturii*. În privinţa ortografiei, Nădejde a arătat că a folosit indicaţiile date de Academia Română, corectînd doar unele inconsecvenţe. „Autorului recenziei — I. N. Roman — nepricepîndu-se în problemele respective, i se pare că în *Gramatică* nu sînt respectate regulile ortografice", precizează Nădejde. În privinţa observaţiilor critice referitoare la prezentarea unor scriitori, Nădejde îşi explică punctul său de vedere, ştiinţific, care este deosebit de acela al lui Roman, adeptul criticii metafizice[12].

O atenţie deosebită s-a acordat, în paginile „Contemporanului", manualului

[6] I. Nădejde, *Mineralogia cu noţiuni de Geologie, de B. Nanianu*, ediţia a IV-a ameliorată, Bucureşti, „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 4, p. 132—135 şi „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 5, p. 159—162.

[7] I. Nădejde, *Direcţiunea progresului de dl. B. Ionescu*, „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 12, p. 437—440.

[8] I. Nădejde, *Elemente de ştiinţele naturale pentru usul şcoalelor primare de George Hrisoscoleu, institutor superior la Vaslui*, ed. a II-a, 1878, „Contemporanul", anul I (1881), nr. 7, p. 253—257.

[9] I. Nădejde, *Legile istorice care explică limba română de V. Ionescu*, Iaşi, 1884, „Contemporanul", anul III, (1884), nr. 22—23. p. 894—899 şi „Contemporanul", anul III, (1884), nr. 24, p. 951—955.

[10] Mordasc, *Un plagiat... original*, Cleopatra Atanasiu, Curs elementar de poetică pentru usul şcoalelor secundare, „Contemporanul", anul VII, (1890), nr. 10, p. 354—367.

[11] Ion Nădejde, *Gramatica mea*, „Contemporanul", anul III, (1884), nr. 17, p. 661—666.

[12] I. Nădejde, *Istoria limbii şi literaturii române*, „Contemporanul", anul VI, (1887), nr. 3, p. 222—238.

Învăţătoriul copiilor, carte de citire pentru clasele II, III, IV de I. Creangă, V. Răceanu şi C. Grigorescu, ajunsă la ediţia a VI-a în 1880. Partea literară era ireproşabilă, fiind alcătuită în cea mai mare parte de marele povestitor I. Creangă. Cea ştiinţifică, privitoare la cunoştinţe din domeniul ştiinţelor naturale, fizice, chimice, higienă era tributară datelor curente din domeniul respectiv şi ca atare susceptibilă discuţiilor. Cele cîteva recenzii făcute cărţii erau favorabile părţii literare şi criticau partea ştiinţifică. Fie că a participat la alcătuirea acesteia din urmă, fie că nu, Creangă s-a arătat solidar cu colaboratorii săi la manualul respectiv, angajîndu-se în apărarea lui [13].

Recenzînd *Învăţătoriul copiilor*, I. Nădejde recunoaşte că „nu e lucru mai greu de făcut decît o carte de cetire bună". Atît partea ei literară, cît mai ales cea ştiinţifică, zice I. Nădejde, „trebuie să fie condusă de principii pedagogice : să pornească în prezentarea cunoştinţelor de la cunoscut la necunoscut, de la concret la abstract, de la fenomene la legi". Aplicînd aceste consideraţii la *Învăţătoriul copiilor*, constată că „în timp ce partea literară conţine bucăţi care desfată nu numai pe copii, ci şi pe omul matur, partea ştiinţifică este peste măsură de rea". Aşa cum este manualul, seamănă „cu un hotentot gol, cu o pălărie foarte bună şi frumoasă în cap". La un moment dat, autorii manualului fac o afirmaţie : „Mîna cea nevăzută a lui Dumnezeu a făcut să răsară plantele". Comentînd această afirmaţie, I. Nădejde replică : „Dacă se cheamă aceasta învăţămînt intuitiv, atunci mă fac turc" [14].

Luînd cunoştinţă de observaţiile critice făcute de Ion Nădejde, marele nostru povestitor Ion Creangă îi trimite o întîmpinare, pe care conducătorul „Contemporanului" o publică în revistă. Această întîmpinare, dacă nu răspunde la obiecţiile făcute, poartă pecetea talentului marelui povestitor şi merită să fie scoasă din uitarea care s-a aşezat pestea ea. „Felicităm cu plăcere voinţa de bine a d-lui I. Nădejde, cetind critica d-sale la partea ştiinţifică din „Învăţătoriul copiilor", întrucît curiozitatea sa nu cere altă mulţumire, decît aceea, de a-şi colinda spiritul pe nesfîrşitul cîmp al ştiinţei, care-i surîde pe acest timp de secetă, cu atîta bunăvoinţă. Însă, toată furia ursului îndreptată asupra cîtorva albine ?! E vorba despre o carte de cetire, căreia, dacă-i lipseşte perfecţia, după însuşi domnia-sa, credem că nu i se poate tăgădui o valoare relativă distinctă, cercetînd cărţile ce figurau şi poate mai figurează încă în uzul învăţămîntului primar. Şi greu este, căci multe sudori ne-au curs pe frunte şi multe nopţi întregi ne-a răpit cartea „Învăţătoriul copiilor", pînă cînd am adus-o în stare de a nu da ştiinţei decît foarte puţină materia de criticat. Credem că merită o soartă mai dulce, o privire mai blîndă, o menajare cel puţin relativă, în locul pasionatelor rînduri cu care săgetaţi aşa de aprig tendinţa spre bine a unor oameni, care de la 1864 şi pînă azi, au sacrificat mult din puţinul ce au putut cîştiga, pe vremile acele, în folosul instrucţiunei de întîia cerinţă sau şcoala pentru începători. Cu adevărat sînt cîteva greşeli, care toate alcătuiesc nici o pagină din întreaga carte. Dar, drept vorbind, se poate pretinde unui institutor să posede cunoştinţele înalte ale unui profesor de liceu sau de facultate ? Negreşit că nu. Ce am putut scrie de la noi, am scris ; ceea ce nu putem şti prin noi înşine, am cerut de la alţii, extrăgînd din cărţi româneşti, în uzul şcoalelor secundare, bucăţile ştiinţifice de care ne inculpaţi. Rugăm, de asemenea, pe dl. I. Nădejde să nu-şi facă

[13] I. Nădejde, *Generozitatea d-lui Creangă*, „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 9, p. 339—340.

[14] I. Nădejde, *Partea ştiinţifică din Învăţătoriul copiilor de d-nii C. Grigorescu, I. Creangă şi Răceanu*, ediţia a VI-a, Iaşi, 1880, „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 6, p. 205—211.

aşa de mare nălucă despre „morile de vînt", nici să grăbească a se turci, după cum zice, căci şi acolo dă de „mîna lui Dumnezeu cea nevăzută", care dacă nu ne-ar fi găurit pielea în dreptul ochilor, nu ne-am putea vedea greşelile unii altora" [15]. (Iaşi, 1881, oct. 6).

O dată cu publicarea întîmpinării lui Creangă, Nădejde îi dă şi răspuns. În el, îi atrage atenţia că întreaga parte ştiinţifică e greşită cu totul. „Nu e bună întrînsa nici *metoda* şi e plină de greşeli nu în contra descoperirilor celor mai nouă, ci în contra lucrurilor cunoscute de zeci de ani. Binevoiască d-l Creangă a ne arăta din ce „cărţi româneşti din uzul şcolilor secundare" s-a extras curioasa definiţie a curcubeului. Unde a aflat d-l autor că „rărunchii servesc la digestie", unde a găsit că „păsările au dinţi", din ce botanică a luat informaţia că „mărul e ovarul ajuns la dezvoltare", de unde a aflat că „furnicile au ace veninoase", în ce zoologie e scris că „broaştele ţestoase stau la un loc cu broaştele ordinare". Zadarnică e speranţa d-lui Creangă de a face la o altă ediţie o parte ştiinţifică cum se cuvine, folosindu-se de domnii autori ai părţii criticate de mine. Aceşti oameni au nevoie de ani de zile pentru a se descurca pe dînşii de ruginiturile ce le păstrează sub nume de noţiuni de ştiinţele naturale şi apoi, de asemenea, de studiu serios pentru a înţelege cum trebuie să fie arătate, şi în ce şir, aceste noţiuni copiilor din şcoalele primare. Păcat că d-l Creangă, om cu talente admirabile pentru poveşti şi alte lucrări literare pline de spiritul poporului, s-a amestecat în societate cu oameni fără ştiinţă şi în acelaşi timp plini de pretenţii. Numai de un lucru ne mirăm, cum socoate d-l Creangă, cînd cere indulgenţă pentru o carte didactică, d-sa care face parte din *Junimea* şi din colaboratorii la *Convorbiri literare*. A uitat d-sa loviturile pe care această grupare le-a dat fără milă producerilor monstruoase? A uitat d-sa, nu face nimic. Noi vom lovi în cei mai de aproape amici, îndată ce vom avea probe de plagiat sau că au scris monstruozităţi. Să fie ştiut o dată pentru totdeauna că nici nu menajăm pe cineva, nici nu voim să fim menajaţi. Deviza noastră este: „Fă, ceea ce eşti dator să faci, întîmplă-se ce s-o întîmpla".

Discuţiile critice în legătură cu partea ştiinţifică a *Învăţătoriului copiilor* se continuă şi n alte numere [16]. Aceasta a făcut ca manualul să nu mai fie recenzat în „Convorbiri literare", ci doar menţionat la rubrica „bibliografie".

Ne oprim aici cu discuţiile în jurul problemei manualelor didactice puse de revista „Contemporanul". Militînd pentru o nouă orientare în cultura românească, conducătorii revistei şi-au dat seama de rolul hotărîtor pe care-l are şcoala în această direcţie. Prin ea se putea forma spiritul ştiinţific de care era nevoie în acea vreme. Aşa ne explicăm atenţia deosebită acordată studiului manualelor de şcoală, prin care se urmărea izgonirea ideilor retrograde şi introna-rea principiilor pedagogice moderne de predare, în vederea unei instrucţii asimilabile.

[15] I. Creangă, *Răspuns la critica d-lui I. Nădejde asupra părţii ştiinţifice din cartea de cetire Învăţătoriul copiilor*, „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 8, p. 278—279.

[16] Verax, *Monstruozităţile literare şi ştiinţifice: Învăţătoriul copiilor de Creangă, Răceanu şi Grigorescu*, „Contemporanul", anul I, (1881), nr. 3, p. 101—103; I. Nădejde, Acul furnicilor, „Contemporanul", anul I, (1882), nr. 20, p. 758—760; I. Nădejde, *D-lui Veghede*, „Contemporanul", anul I, (1882), nr. 21, p. 822—823.

REFORMA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ELEMENTAR și dezvoltarea copiilor

L. V. ZANKOV
U.R.S.S.

La baza reformei învățămîntului elementar, desfășurată în prezent în U.R.S.S., stau rezultatele cercetărilor pedagogice experimentale întreprinse de laboratorul care se ocupă cu problemele instrucției și dezvoltării din cadrul Institutului de pedagogie generală, de pe lîngă Academia de științe pedagogice din U.R.S.S.

Cum de fapt se vede din însăși denumirea laboratorului, acesta studiază problema pedagogică a corelației dintre *organizarea instrucției* — pe de o parte — și procesul *dezvoltării generale* a copiilor, pe de altă parte. În condițiile noastre experimentale ale organizării instrucției, încă din anul 1961, trecerea la programele noi — de o mai mare extindere și profunzime — precum și durata de studii de trei ani, au devenit posibile întrucît învățătorii, conform indicațiilor laboratorului, au desfășurat o muncă mai bine orientată și mai sistematică în privința *dezvoltării generale* a elevilor, astfel explicîndu-se rezultatele deosebite pe care le-au avut. Se înțelege, a fost simțitor îmbunătățită și metodica predării obiectelor de învățămînt (limba rusă, matematica, lucrul manual ș.a.), rolul hotărîtor avîndu-l fenomenul *dinamicii intensive în formația generală a elevilor.*

În articolul de față, mă voi referi la această cercetare experimentală a laboratorului nostru.

În discutarea raportului dintre instrucție și dezvoltare, de pe poziția pedagogiei științifice, problema *căilor* prin care pot fi atinse rezultatele dorite în dezvoltarea elevilor este de primă importanță. Ideea rolului instrucției în dezvoltare, într-o formă sau alta, a fost exprimată de mai mulți gînditori și pedagogi de seamă : J. J. Rousseau, I.H. Pestalozzi, A. Diesterweg ș.a. Un loc deosebit îl ocupă operele lui K.D. Ușinski. El nu a creat numai teoria instrucției elementare și metodica acesteia, dar a adus și o contribuție deosebită la dezvăluirea esenței dezvoltării ontogenetice[1].

În pedagogia sovietică este unanim recunoscută aserțiunea realizării dezvoltării elevilor în procesul însușirii bazelor științelor.

Cu toată importanța ideii rolului formativ al instrucției și, de asemenea, a integrării acesteia în didactică și în metodică, s-a resimțit lipsa *cercetării experimentale* a corelației dintre instrucție și dezvoltare. S-au determinat perspectivele, căile și procedeele cu ajutorul cărora se pot obține rezultatele dorite în dezvoltarea copiilor, a lipsit însă materialul faptic care să arate cum se produce *în realitate* dezvoltarea în anumite condiții pedagogice. Cu toate acestea, fără descifrarea legăturii *obiective* necesare între organizarea instrucției și dezvoltarea elevilor nu poate fi creată baza științifico-pedagogică pentru practică, care să servească dezvoltării optime a elevilor.

Trăsătura caracteristică a cercetării experimentale pedagogice a problemei raportului dintre instrucție și dezvoltare constă în aceea că evidențierea legității obiective a procesului de instruire este indisolubil legată de reorganizarea lui. Această legătură nu poate fi considerată numai ca o aplicare a rezultatelor cercetării în practica școlară ; metoda ei cere imperios schimbarea practicii existente.

Trebuie să ne oprim în mod special asupra aplicării metodelor psihologice de studiere a elevilor în cadrul cercetării pedagogice experimentale. Aceasta

[1] B. G. Ananiev, *Antropologia pedagogică a lui K. D. Ușinski și importanța ei actuală*, „Voprosî psihologhii", 1969, nr. 2.

pentru că una dintre sarcinile importante ale didacticii (ca și ale altor ramuri ale științei pedagogice) este dezvăluirea legității obiective a procesului instructiv-educativ, iar prin folosirea în mod intens a metodelor psihologice se poate cunoaște esența anumitor sisteme, metode și procedee didactice, explicîndu-se eficiența lor.

Se știe că pedagogii progresiști din trecut acordau o deosebită atenție analizei psihologice în argumentarea tezelor lor pedagogice. În acest scop, ei foloseau în primul rînd și îndeosebi faptele și generalizările lor teoretice, *existente deja* în știința psihologică. Aceeași poziție în genere ocupă și pedagogia sovietică. Situația aceasta a fost reflectată în formularea destul de răspîndită : „*pedagogia se sprijină pe psihologie*".

Noi, se înțelege, luăm în considerație datele furnizate de psihologia generală și de psihologia copilului. Însă, primul loc îl ocupă studierea evoluției formației *acelor copii* care sînt instruiți conform orientării și principiilor didactice ale sistemului nostru experimental. Nu se putea altfel, deoarece acțiunea de stimulare a dezvoltării elevilor este determinată de sarcina dezvăluirii raporturilor obiective dintre organizarea muncii instructiv-educative și dezvoltarea elevilor.

A folosi numai datele existente cu privire la psihologia vîrstei școlare mici ar fi în contrazicere cu sarcinile cercetării, deoarece acestea nu pot fi rezolvate în afara organizării sistemului didactic, deosebit de eficient în vederea asigurării optime a dezvoltării generale a elevilor, dezvoltare care, în cazul acesta, ar putea fi mult deosebită față de evoluția copilului preconizată de literatură.

Spre deosebire de optica predominantă în cercetarea corelației dintre instrucție și dezvoltare, noi avem în vedere *nu numai aspectul intelectual, ci întreaga dezvoltare a elevului.* Legat de aceasta, trebuie să menționăm în ce măsură aceasta este posibilă ținînd seama de situația problemei respective în știința psihologiei, de unele trăsături distinctive care caracterizează dezvoltarea generală.

Se ridică o întrebare esențială : dezvoltarea generală este rezultatul sumei acelor schimbări care se produc în diferite procese psihice ? În căutarea răspunsului la această întrebare ne folosim de interpretarea teoretică a problemei aptitudinilor. S.L. Rubinstein, criticînd concepția metafizică a psihologilor burghezi, a arătat că prin studierea analitică, unilaterală, a însușirilor și datelor aptitudinilor generale, în direcția stabilirii unei sume mecanice de elemente, „se pierde unitatea reală a personalității omului"[2].

Importanța problemei dezvoltării generale este subliniată de B.G. Ananiev, care relatează : „În spatele problemei raportului dintre aptitudini și capacități speciale se găsește o problemă fundamentală aceea a corelației dintre dezvoltarea generală și cea specială, extrem de importantă pentru psihologia copilului și pentru psihologia pedagogică"[3].

Abordarea problemei dezvoltării generale, după cum se constată din enunțările de mai sus, a necesitat și asocierea problemei deosebirilor dintre dezvoltarea generală și cea specială, de asemenea extrem de actuală pentru cercetarea pedagogică.

Lucrările lui B. M. Teplov asupra psihologiei aptitudinilor muzicale sau ale lui V.A. Kruteţki despre aptitudinile matematice ne îndreptățesc să facem distincție între dezvoltarea *generală* și cea *specială*, cu luarea în considerație a manifestărilor lor concrete.

Tezele teoretice și datele concrete furnizate de știința psihologiei ne permit să recunoaștem că atît însușirile personalității, cît și procedeele de acțiune, prin care se constată dezvoltarea generală, se realizează pentru fiecare individ în condiții specifice. Dezvoltarea specifică se manifestă în primul rînd și în mod special într-un anumit domeniu de activitate (de exemplu, într-un domeniu sau altul al artei, într-un sector sau altul al științei).

Se înțelege, dezvoltarea generală și dezvoltarea specială nu sînt izolate între ele în procesul formării omului. Între acestea există o complexă interdependență, care ar trebui să devină obiectul unei cercetări corespunzătoare.

Ceea ce intră în conținutul noțiunii de „dezvoltare", în sensul ei atotcuprinzător, este valabil, desigur, și pentru dezvoltarea copilului : evoluția de la simplu la complex, de la inferior la

[2] S. L. Rubinștein, *Bazele psihologiei generale*, Ucipedaghiz, Moscova, 1946, p. 645.
[3] B. G. Ananiev, *Corelația dintre capacitate și aptitudini*, în culegerea *Problemele capacităților*, Edit. A.Ș.P., R.S.F.S.R., 1962, p. 18.

superior, dezvoltarea pe linie ascendentă de la starea calitativă veche la una nouă, o stare calitativă superioară, procesul de reînnoire, de naștere a noului și de negare a vechiului.

De bună seamă, conținutul concret al noțiunii de „dezvoltare generală" se schimbă în funcție de vîrsta la care se referă. Întrucît noi îl aplicăm elevului de vîrstă școlară mică, avem în vedere particularitățile psihologice ale vîrstei respective, așa cum sînt ele reflectate în literatură. De altfel, pentru noi — potrivit cu natura pedagogică a cercetării — de primă importanță ne apare studierea *comparativă* a procesului dezvoltării școlarilor mici, instruiți după sisteme diferite : pe de o parte, după sistemul experimental al laboratorului nostru, iar pe de altă parte, potrivit canoanelor metodicii tradiționale. O atare studiere ne este necesară pentru a răspunde la problemele cercetării noastre, despre care vom vorbi în continuare.

* * *

Experimentul pedagogic, în cercetarea noastră, a îmbrăcat forma unui nou sistem de învățămînt elementar, urmărindu-se realizările și rezultatele acestuia în practica învățătorilor, prin comparație cu sistemul tradițional.

La baza elaborării sistemului experimental de instruire se găsește ideea unei cît mai mari eficiențe a acestuia pentru dezvoltarea generală a elevilor. Ideea aceasta reprezintă acel nucleu organizatoric din care a reieșit desfășurarea sistemului experimental al instruirii și care a servit și servește ca factor important pentru integritatea ei.

Procesul instruirii, construit în mod experimental, este desigur determinat și de acel scop general caracteristic școlii sovietice. Acest scop general și ideea care stă la baza sistemului experimental de instruire nu reprezintă inițiative diferite. Acțiunii de realizare a dezvoltării multilaterale a personalității — ca scop general al școlii sovietice — îi este subordonată ideea de bază a instruirii în condiții experimentale. Educația comunistă, înarmarea elevilor cu cunoștințe și deprinderi, este desigur scopul pe care îl urmărește activitatea instructivă în experimentul nostru, căci ea cuprinde întregul proces instructiv-educativ în clasele elementare. Ideea realizării dezvoltării generale optime a elevilor este subliniată de noi, deoarece mai întîi de toate și în special — conform problematicii cercetării — ea conține însușirile caracteristice ale instruirii, organizate de noi în mod experimental.

În procesul complex de instruire în condiții experimentale, rolul activ îl are corelația dintre întreg și părți. Primatul aici aparține întregului : construirea acestuia nu se face din părți date dinainte, însă părțile se îmbogățesc în conținut și se desăvîrșesc în formă pe măsura diferențierii întregului. Conform trăsăturilor menționate, instruirea în condiții experimentale este un *sistem didactic* cu ierarhia părților lui. Rolul determinant și regulator, față de metodica instruirii în formele ei variate, aparține *principiilor didactice*. Avem în vedere principiile create de noi în scopul de a face ca activitatea instructivă, în cea mai mare măsură, să servească dezvoltării generale optime a elevilor.

Între principiile didactice ale sistemului nostru experimental rolul hotărîtor aparține principiului *instruirii la un nivel înalt de întîmpinare a dificultăților*. Noțiunea de „dificultate" se folosește în didactică în diferite contexte și în sensuri deosebite. De exemplu, în definirea principiului accesibilității se vorbește despre însușirea cunoștințelor în condițiile solicitării „anumitor eforturi din partea elevilor", ceea ce explică cerința acestui principiu de a se crea treptat dificultăți în predarea unui material. Regula „de la ușor la greu" se concretizează ca o „trecere treptată de la fapte concrete, binecunoscute, la generalizări, de la generalizări simple la altele din ce în ce mai complexe". Regula de la simplu la complex se explică în felul următor : „simplu este ceea ce poate fi înțeles fără efort". După cum observăm, în didactica tradițională noțiunea de dificultate este înțeleasă în sensul „solicitării eforturilor" elevilor.

În măsura în care principiul instruirii la un nivel înalt de întîmpinare a dificultăților determină și structurarea conținutului instrucției, materialul de studiu nu numai că devine mai bogat și mai profund decît în programele vechi (tradiționale) pentru clasele elementare, dar conține în sine și calități superioare în ceea ce privește structura și funcțiile sale. Caracterul dificultății poate fi stabilit datorită legăturii organice dintre principiul amintit și un altul care evidențiază *rolul conducător al cunoștințelor teoretice* în instruirea elementară. Deci se are în vedere nu orice dificultate, ci aceea care conține în sine cunoașterea esenței fenomenelor studiate, a legăturilor și dependențelor dintre ele, perceperea și înțelegerea ope-

relor literare şi de artă ca valori ideologice şi artistice.

În munca didactică, gradul de dificultate poate fi reglat prin respectarea unei anumite *măsuri în dozarea dificultăţilor*. Măsura în dozarea dificultăţilor în interpretarea noastră, în nici un caz nu pretinde minimalizarea dificultăţilor, ci apare ca o condiţie obiectivă şi necesară pentru respectarea în mod consecvent a principiului instruirii la un nivel înalt de întîmpinare a dificultăţilor. Dacă nu se ia în consideraţie o anumită măsură în dozarea dificultăţilor, copilul nu va fi în stare să înţeleagă materialul predat şi fără să vrea va merge pe calea învăţării mecanice. În cazul acesta, principiul instruirii la un nivel înalt de întîmpinare a dificultăţilor se va transforma din factor pozitiv în factor negativ.

Principiul instruirii la un nivel înalt de întîmpinare a dificultăţilor reprezintă un principiu cardinal în sistemul experimental ; în acelaşi timp, el se află într-o anumită dependenţă cu alt principiu — în studierea materiei de învăţămînt să se înainteze într-un *ritm rapid*. Încetinirea nejustificată a ritmului printr-o recapitulare uniformă şi fragmentară a materiei parcurse creează neajunsuri sau chiar face imposibilă instruirea la un nivel înalt de întîmpinare a dificultăţilor, întrucît activitatea de învăţare a elevilor se desfăşoară în special „pe căi bătătorite". Principiul despre care am vorbit este subordonat celui al instruirii la un nivel înalt de întîmpinare a dificultăţilor, dar, în acelaşi timp, el are un rol de sine stătător.

Substratul acţiunii nu constă în aceea de a da cît mai multe informaţii, într-un timp record. Atitudinea grăbită şi goana după recorduri sînt străine sistemului nostru experimental. Tot atît de străine sînt şi recapitulările fragmentare şi uniforme. Printr-un ritm rapid de învăţare se oferă posibilitatea dezvăluirii diferitelor aspecte ale cunoştinţelor însuşite, aprofundării şi coordonării acestora. Adoptarea unui ritm rapid în învăţare îmbracă nu numai o semnificaţie cantitativă, dar şi una calitativă.

Rolul conducător al cunoştinţelor teoretice ne apare de necontestat prin luarea în consideraţie a principiului *participării conştiente* a elevilor în *procesul învăţării*. Dacă în primul dintre cele două principii amintite conştientizarea vizează aspectele exterioare, acesta avînd ca obiect cunoştinţele, priceperile şi deprinderile care trebuie însuşite, atunci, în cel de-al doilea, ea se adresează aspectelor interioare, fiind vorba de desfăşurarea activităţii instructive. Cum sînt legate între ele cunoştinţele asimilate, care sînt diferitele aspecte ale însuşirii scrierii corecte sau a operaţiilor de calcul, care sînt sursele apariţiei greşelilor şi procedeele preîntîmpinării lor, acestea, şi încă multe alte întrebări, referitoare la procesul însuşirii cunoştinţelor şi deprinderilor, reprezintă obiective ale concentrării atenţiei elevilor.

Cîmpul de acţiune a principiilor amintite este precizat de principiul care cere din partea învăţătorului atenţie în respectarea tuturor principiilor, printr-o muncă sistematică şi precis orientată, în vederea dezvoltării generale a *tuturor* elevilor din clasă, inclusiv a celor mai slabi. Actualitatea acestui principiu este subliniată de faptul că, în practica obişnuită a claselor elementare, celor mai slabi li se oferă ce'e mai puţine posibilităţi pentru activitatea cu adevărat intelectuală. Activităţile suplimentare şi dozele mari de exerciţii de repetare sînt considerate, conform metodicii tradiţionale, mijloace de înlăturare a rămînerii în urmă a elevilor slabi. O astfel de organizare a muncii cu elevii slabi accentuează rămînerea lor în urmă la învăţătură, mai ales dacă luăm în consideraţie că această categorie de elevi în mod obişnuit nu este în minoritate, ci, dimpotrivă, este mai numeroasă decît restul clasei ; de aceea, se cere, cu necesitate, o intervenţie sistematică asupra dezvoltării acestor elevi.

După cum vedem, principiile didactice, elaborate de noi, acţionează în strînsă legătură, însă interdependenţa lor nu este unilaterală : ele activează pe diferite planuri, se deosebesc prin rolul şi funcţiile lor. Principiile didactice sînt concretizate în programele experimentale alcătuite de laborator şi editate în anii 1965—1967, în manualele pentru clasele I, II şi III, precum şi în metodicele pentru învăţători.

Pentru studierea dinamicii dezvoltării generale a elevilor, în laboratorul nostru au fost precizate trei linii principale : spiritul de observaţie, gîndirea şi abilităţile practice. Ulterior — potrivit logicii interne a cercetării — aceste linii s-au ramificat, găsind con-

tinuarea în studierea altor forme de activităţi practice — de o deosebită importanţă — în studierea cerinţelor spirituale.

Precizînd cele trei linii amintite, ne-am condus după teoria marxist-leninistă a cunoaşterii. Această bază gnoseologică permite organizarea studierii psihologice a dezvoltării în planul relaţiilor generale ale omului cu lumea exterioară, cu realitatea obiectivă, prin contactul „faţă în faţă" cu realitatea, prin cunoaşterea esenţei fenomenelor, prin acţiunea practică asupra lucrurilor materiale, pentru a le schimba sau pentru a crea altele noi.

Observaţia care are drept componentă percepţia, reprezintă o activitate complexă, depăşind cu mult limitele percepţiei. Procesul observaţiei include formarea şi activizarea, în mod intenţionat, a gîndirii, în manifestările ei specifice. Pentru studierea activităţii de observare s-au ales acele obiecte de învăţămînt cu ajutorul cărora se pot declanşa diferite stadii caracteristice ale acestei activităţi.

Formele *gîndirii abstracte*, sînt variate. De fapt, important la fiecare dintre acestea nu este cunoaşterea obiectelor prin perceperea nemijlocită a specificului lor, ci pătrunderea în esenţa acestora, cu acele legături şi întrepătrunderi dintre ele care pot fi descoperite pe calea abstracţiilor, pornind de la aspectele multiple concrete ale lucrurilor şi fenomenelor.

Variaţiile abstractizării şi generalizării sînt, desigur, urmărite în studiul nostru asupra dezvoltării gîndirii. Totodată, un loc deosebit îl ocupă analiza obiectului dintr-un anumit unghi de vedere sau în acelaşi timp din mai multe unghiuri de vedere, reţinerea acestor poziţii şi aplicarea lor la analiza altor obiecte pentru perfecţionarea cunoştinţelor respective, sau schimbarea punctului de vedere adoptat mai înainte în funcţie de condiţiile obiective care s-au format în cursul experienţei. În această situaţie, cuvîntul îndeplineşte funcţia de abstragere şi de generalizare, în schimb materialul cu care operează subiecţii (corpuri geometrice) impune o percepţie obiectuală. În felul acesta, dacă în activitatea de observaţie, studiată de noi, apar în mod clar elemente ale gîndirii cu o anumită specificitate, în schimb în activitatea gîndirii se includ cu necesitate componente care servesc observaţiei obiectuale.

Studierea dezvoltării abilităţilor practice nu se limitează numai la etapa executivă, adică la procesul confecţionării obiectului. Obiectul necesar al studiului reprezintă o anticipare a acţiunilor prezente sub forma unui plan de construcţie, alcătuit de elevi, precum şi a raportului verbal despre cele făcute. În etapele anticipării şi efectuării acţiunii, un rol activ îl are percepţia modelului obiectului de confecţionat, iar în toate etapele acţiunii sînt prezente operaţiile de gîndire, din nou cu caracter specific corespunzător formei respective a activităţii psihice.

În felul acesta, noi am căutat să întreprindem un studiu psihologic asupra dezvoltării elevilor, în aşa fel încît fiecare din liniile menţionate în studiere să reprezinte forma specifică a activităţii psihologice şi în acelaşi timp să se realizeze interpătrunderea lor. Credem că o atare organizare a studierii favorizează cunoaşterea dinamicii dezvoltării generale a elevului, deoarece are în vedere strînsa interdependenţă dintre componentele sale.

Procesul dezvoltării, conform direcţiilor menţionate, a fost studiat, în munca individuală cu copiii. În aceste experimente s-a dat o mare extindere activităţii independente a subiecţilor. De exemplu, atunci cînd se prezenta obiectul, experimentatorul spunea : „Priveşte cu atenţie şi povesteşte cum este această plantă (sau alt obiect) ca formă exterioară". Subiecţii nu mai primeau nici un fel de întrebări sau indicaţii suplimentare.

Experimentul pentru dezvoltarea gîndirii a fost în aşa fel conceput, încît elevul trebuia să deducă singur după ce criteriu corpurile geometrice care i-au fost prezentate pot fi împărţite în grupe şi să realizeze gruparea corespunzătoare a acestor obiecte.

În experienţa pentru formarea abilităţilor practice, elevul primea modelul şi materialele necesare pentru confecţionarea obiectului corespunzător. Subiectului i se cerea să examineze cu atenţie modelul şi apoi să confecţioneze acelaşi obiect.

În primul an de experiment s-au obţinut date care au reprezentat pentru noi acel stadiu începător în precizarea formelor de activitate psihică, de la care a pornit procesul studiat de noi, pe parcursul învăţămîntului elementar. Un experiment, exact în aceeaşi formă, cu aceiaşi elevi s-a efectuat

în clasele a II-a şi a III-a. În toate cercetările s-a întreprins un studiu comparativ între elevii din clasele experimentale şi cei din clasele de control, unde activitatea s-a desfăşurat conform metodicii tradiţionale.

Trebuie să subliniem că la începutul primului an de experiment, pe toate liniile cercetării, nu existau deosebiri între elevii claselor experimentale pe de o parte şi cei din clasele de control, pe de altă parte. În felul acesta, s-a însemnat cu „zero" punctul de la care „a început să se calculeze" datele obţinute în studiul întreprins asupra dezvoltării elevilor pe parcursul întregului curs elementar.

Metodica studierii dezvoltării elevilor a fost concepută în aşa fel încît, atît după materialele care au fost folosite în experiment cît şi după caracteristicile activităţii de efectuare a temelor, să se deosebească de munca şcolară obişnuită, reprezentînd pentru subiecţi ceva nou.

Urmărirea procesului de instruire a permis să se observe fenomenele caracteristice care se referă la sfera vieţii emoţionale precum şi la nevoile spirituale ale elevilor de la clasele experimentale şi de control. Spre deosebire de elevii din clasele de control, pentru elevii de la clasele experimentale sînt caracteristice manifestările emoţionale la lecţie : de exemplu, ei sînt uimiţi că în limba rusă întîlnesc atîtea cuvinte cu semnul moale, ştiu să admire frumuseţea unei poezii, aşteaptă cu respiraţia întretăiată dacă colegul lor va răspunde corect şi se bucură dacă răspunsul este bun ş.a.m.d. Manifestările emoţionale sînt fixate în numeroase protocoale ale lecţiilor şi a altor activităţi, printr-o grijă deosebită a învăţătorilor.

Experimente individuale au fost întreprinse în şcolile din Moscova şi din împrejurimile ei ; din Leningrad şi din regiune ; Tula şi regiune ; Novosibirsk, Mohaci-Kala, R.S.S.A Baskiră. Tot aici s-au efectuat şi experimente colective, iar observaţiile sînt adunate din multe şcoli de pe cuprinsul R.S.S.R. şi ale republicilor unionale.

Toate aceste materiale dovedesc, în mod neîndoielnic, *superioritatea vădită* a elevilor din clasele experimentale faţă de elevii din clasele de control în ceea ce priveşte dezvoltarea lor generală.

Dimensiunea deosebirilor este extrem de importantă, căci deosebirile cu privire la eficienţă oglindesc legitatea obiectivă a procesului de instruire numai în condiţiile cînd aceste deosebiri sînt extrem de importante.

În caz contrar ele pot conta ca variante în care se desfăşoară concret procesul de instruire. Rezultatele cercetării au demonstrat deosebirile mari existente între elevii din clasele experimentale şi cele de control.

Rezultatele amintite *sînt extrem de importante pentru cercetarea pedagogică* căci ele servesc ca principalul argument pentru a se răspunde la întrebarea privitoare la caracterul obiectiv al relaţiei dintre organizarea instrucţiei şi dinamica dezvoltării generale a elevilor — cercetarea pe care am întreprins-o ne demonstrează că sistemul experimental de instruire din primele clase este mult mai eficient pentru dezvoltarea generală a şcolarilor mici decît sistemul tradiţional, existent de decenii. Prin această *deosebire a eficienţei* se poate întrevedea legitatea obiectivă a procesului de învăţămînt.

***

Nu tot ce am făcut în procesul experimentării pătrunde în practica claselor elementare în U.R.S.S. Probabil că aici este nevoie de anumite etape, întrucît trecerea la un sistem didactic nou prezintă greutăţi mari. În prezent, se realizează trecerea claselor elementare la o activitate după programele noi şi la durata învăţămîntului de trei ani. Este nevoie încă de o muncă intensă cu învăţătorii pentru a se aplica în practică *metode* noi de instruire şi o *metodică* nouă în predarea obiectelor de învăţămînt.

INTERVIUL NOSTRU

RENE HELLER, profesor de fiziologie vegetală la Universitatea VII din Paris, este autor al unor remarcabile lucrări de specialitate și de metodologia cercetării științifice. Printre preocupările sale, problemele învățămîntului științelor, în general, și ale biologiei, în mod special, ocupă un loc important. Este coordonatorul publicației editate de U.N.E.S.C.O.: Tendances nouvelles de l'enseignement de la biologie, *din care au apărut pînă în prezent trei volume. De asemenea, a fost raportorul principal al Congresului de la Varna privind învățămîntul integrat al științelor (1968), în cadrul căreia a prezentat o importantă comunicare:* Biologia în cadrul unui învățămînt integrat.

Dumnealui a binevoit, la solicitarea „Revistei de pedagogie", să răspundă cîtorva întrebări privind

PREDAREA BIOLOGIEI ȘI ÎNVĂȚĂMÎNTULUI INTEGRAT AL ȘTIINȚELOR

1. *Care sînt, după părerea dv., chestiunile cele mai actuale ale predării biologiei la nivelul învățămîntului secundar pentru ca acesi învățămînt să corespundă cît mai bine necesităților pe care le impune progresul științelor și al pedagogiei ?*

Dificultatea predării biologiei la nivelul învățămîntului secundar se datorește mai întîi amploarei și diversității materiilor ce urmează să fie predate. Microorganismele — vegetalele și animalele — prezintă o mulțime de caractere morfologice, fiziologice sau biologice care interesează pe copil în cel mai înalt grad, întrucît ele fac parte din lumea pe care copilul o frecventează și întrucît el însuși este o ființă vie.

Peste această varietate de subiecte se suprapune o mare diversitate în modul de a le aborda conform vîrstei elevului, obiceiurilor sale de viață, mediului său social. Copilului mic îi place să observe și să cunoască comportarea ființelor, mai ales dacă a fost la țară ; dacă, dimpotrivă, este claustrat într-o mare aglomerare urbană, el simte nevoia de a se cufunda în sînul naturii. Iată ceea ce explică interesul de care se bucură în momentul de față studiul mediului înconjurător. Acest aspect pur descriptiv și naturalist nu trebuie să fie neglijat, atît pentru că trebuie să ținem seama de factorii psihologici și sociali care sînt la baza interesului pe care îl trezește, cît și pentru că-și menține valoarea în numeroase sectoare ale activității umane (conservarea și exploatarea resurselor naturale, spre exemplu).

Dar, foarte repede, la copilul mai mare, gustul observației este însoțit de dorința de a demonta și de a înțelege mecanismele în cauză. La animale, funcționarea organelor, reglarea constantelor biologice (presiune arterială, glicemie etc.), corelațiile hormonale ; la vegetale, fotosinteza, nutriția minerală, echilibrul hidric — iată capitole, care la scara organismului, necesită nu numai descrieri, ci și explicații riguroase, fizice și chimice. La scara celulară sau chiar moleculară, progresele au fost considerabile în ultimii ani ; ele se referă la probleme filozofice atît de esențiale — ereditate, evoluție — încît programele școlare nu pot să le ignoreze. Orice copil de 16 ani, a auzit vorbindu-se de enzime sau de acizi nucleici. Ar fi un anacronism și o imprudență să nu-i dăm copilului indicații precise și solide, care au scopul de a rectifica și, uneori, de a demitiza vagile noțiuni generale pe care a putut să le ciugulească la întîmplare, citind anumite cărți sau ascultînd o emisiune de radio.

În toate aceste capitole, profesorul de biologie va întîmpina o dificultate majoră : el trebuie să facă adesea apel la date din domeniul fizicii și chimiei pe care elevii nu și le-au însușit încă și asupra cărora trebuie să facă o expunere succintă și, cu toate acestea, corectă. Prea multă vreme, dascălii au invocat această dificultate pentru a nu trata anumite chestiuni ale metabolismului celular, dar asemenea lacune nu mai pot fi admise în zilele noastre.

În sfîrșit, să nu uităm domeniile care au legătură directă cu viața de toate zilele, cum sînt igiena alimentară sau educația sexuală. Sectorul din urmă a fost mult timp socotit ca ceva rezervat iar predarea lui este deosebit de delicată, căci se ciocnește de anumite „tabu"-uri sociale sau religioase pe care nu trebuie să ezităm a le înlătura, respectînd însă convingerile personale și sensibilitatea copilului. Dar tocmai profesorul de științele naturale este cel mai în măsură — pornind, spre exemplu, de la reproducerea la vegetale, apoi la animale și, în sfîrșit, la om — să trateze aceste chestiuni tot atît de științific și de calm ca și celelalte părți ale programei.

A-i satisface curiozitatea elevului, a-l face să iubească natura, a-l învăța să observe, a-l pregăti apoi să raționeze deductiv, a-l iniția în metoda experimentală și a-l înarma pentru viața de toate zilele învățîndu-l cum trăiesc, funcționează și se reproduc oamenii și ființele care îl înconjoară, iată care sînt, în rezumat, marile obiective ale învățămîntului modern al biologiei. Acest învățămînt nu trebuie însă să fie nici exhaustiv, nici enciclopedic, căci nu poți preda totul ; esențialul este să facem o alegere bine repartizată, care să nu piardă din vedere nici una din aceste necesități.

2. *Cum concepeți pregătirea și perfecționarea continuă a cadrelor didactice în raport cu aceste necesități ?*

Pentru a putea preda bine, trebuie mai întîi de toate să ai un nivel satisfăcător de cunoștințe. Trebuie să existe un decalaj foarte net între ceea ce știi și ceea ce predai. În ședințele de pregătire pen-

tru agregație (concurs de selecție pentru profesori în Franța), am fost mai totdeauna izbit de faptul că tinerii dascăli erau stînjeniți, întrucît nu posedau „recul"-ul necesar pentru a stăpîni materiile din program. Ei se pierdeau într-o puzderie de amănunte inutile, nu știau să desprindă esențialul, expuneau confuz și le era greu să treacă la sinteze. Ar putea părea paradoxal afirmația că, pentru a prezenta în mod simplu — în cîteva fraze ușor de înțeles — o problemă, trebuie să fi învățat multe despre ea, dar este un adevăr incontestabil că nu poți rezuma bine decît ceea ce cunoști bine. Acest lucru este adevărat nu numai pentru materiile strict biologice, pe care le va avea de tratat profesorul de biologie, ci și pentru datele fizice și chimice pe care își va baza predarea.

Așadar, profesorul va trebui să aibă o foarte solidă pregătire universitară, care — de altfel — să nu se limiteze la cunoștințe livrești, ci să comporte și o serioasă pregătire în laborator — experiențele făcute în fața elevilor și de către elevi rămîn cel mai bun mijloc de predare a științelor biologice experimentale — și pe teren ; să nu uităm nici importanța pe care o au ierbarele, colecțiile de animale, creșterea lor, metode vechi poate, dar prea neglijate în învățămîntul de azi.

Dar va trebui ca, pe măsură ce-și însușește cunoștințele, viitorul profesor să învețe și cum să le asimileze elevii săi, nu numai să le memorizeze. Trebuie să recunoaștem că, din păcate, acest aspect al pregătirii universitare, indispensabil viitorilor profesori și folositor oricărui student, este foarte neglijat în universitățile noastre. Cu toate acestea, începînd din 1968 s-a produs oarecare schimbare în unele din ele : cursul profesorului este însoțit de expuneri făcute de studenți, iar aceștia sînt învățați să-și clarifice și să-și prezinte în mod simplu ideile.

Pe lîngă pregătirea universitară, profesorul trebuie să aibă și o pregătire pedagogică. Mult timp s-a crezut că pedagogia este un dar și, întrucît orice tată este capabil — sau se crede capabil — să explice un lucru fiului său, meseria de profesor nu a fost considerată o meserie ca oricare alta, care necesită o pregătire profesională. Astfel, pătrundeau în școală dascăli tineri, plini de bunăvoință, dar total lipsiți de experiență, care aveau să bîjbîie ani întregi pînă să izbutească a-și însuși tehnica predării, cînd era atît de simplu să li se transmită experiența acumulată de înaintașii lor. Ei nu dispuneau decît de o pedagogie teoretică și formală, pe care o învățaseră din cărți sau la conferințe. Și aici s-a realizat un progres foarte simțitor în ultimii ani : în măsura posibilului, pregătirea practică a profesorilor este asigurată în clase de nivel diferit, prin stagii care durează mai multe luni, în prezența unor profesori cu vechime și cu experiență, care dau sfaturi, evită șovăirile și trezesc inițiative.

S-a discutat mult despre valoarea metodelor active, care constau în participarea elevilor la viața clasei și în renunțarea la o predare

de-a gata, făcută de la înălțimea catedrei. Îndrumați de profesori, elevii trebuie să descopere ei înșiși noțiunile noi sau cel puțin să simtă nevoia și să înțeleagă originea acestor noțiuni. Azi nu ne mai putem închipui o predare pur dogmatică, în fața unor elevi pasivi. Dar, trebuie să ne ferim și de defectul invers : elevii nu pot să redescopere totul. Dacă, spre exemplu, am vrea să-i facem să deducă prea mult din niște experiențe simple, realizabile de ei înșiși, am risca să le îndrumăm spiritul pe o cale greșită, să-i obișnuim cu extrapolări abuzive și să le înăbușim spiritul critic, în loc să li-l stimulăm. Trebuie să avem o mare experiență pentru a ne folosi de aceste metode.

Același lucru putem să-l spunem despre metoda istorică, prin care urmărim istoria unei descoperiri, pentru a o face mai lesne de înțeles : întîmpinăm riscurile unei schematizări abuzive acolo unde descoperirea se reduce la o anecdotă care neglijează întreg contextul științific, tehnic, social, uneori chiar religios, care stă la bază. Nici aici metoda nu e eficace, dacă profesorul nu a învățat să o mînuiască corect.

Profesorul trebuie firește, să se țină la curent și să se recicleze periodic, atît pentru a-și împrospăta cunoștințele științifice, cît și pentru a cunoaște progresele realizate pe tărîm pedagogic, mai ales în domeniul folosirii mijloacelor audio-vizuale. Asemenea mijloace există azi în abundență, unele din ele, ca filmele — „buclă" — fiind accesibile chiar școlilor celor mai sărace. S-au înregistrat ameliorări progresive în tehnicile adoptate (supraanimare, mărire variabilă etc.), precum și în procedeele pedagogice (scenarii gradate ingenios etc.). Trebuie, prin urmare, să organizăm stagii de perfecționare, să le facem obligatorii, fie și o dată la trei-patru ani, și să instituim seminarii în care profesorii să facă schimb de experiență și să-și comunice unii altora încercările lor reușite sau eșuate.

Aș dori să insist asupra ultimului punct : profesiunea de profesor trebuie să fie o vocație. Profesorului trebuie să-i placă să învețe pe alții. Trebuie să dorească să cîștige încrederea elevilor, trebuie să se simtă strîns legat de ei și să realizeze acea stare de rezonanță intelectuală care este condiția succesului și care procură o nespusă bucurie celui care o simte. Cine vorbește de dragostea de meserie, vorbește negreșit și de nevoia de a crea, și de spirit de inițiativă. Programele trebuie să devină suficient de suple, iar serviciile de inspecție suficient de înțelegătoare, pentru ca profesorii să-și poată permite o oarecare libertate în ceea ce privește subiectele pe care le tratează și modul în care le tratează. Lucrul acesta poate că nu e valabil pentru toate disciplinele, dar e indispensabil în biologie, unde multiplicitatea subiectelor posibile impune alegeri care depind de auditori și unde problemele sînt prea legate de viața curentă pentru ca abordarea lor să nu se bazeze în bună parte pe subiectivitate și pe afectivitate.

3. Ați fost raportorul principal la Congresul de la Varna privind învățămîntul integrat al științelor (1968). Ce progrese s-au înregistrat de atunci în domeniul învățămîntului integrat al științelor în general și al predării biologiei în particular? Care sînt rezultatele cele mai semnificative ale acestei integrări?

La drept vorbind, realizarea unui învățămînt integrat, conceput ca atare, e destul de lentă. Un învățămînt integrat poate fi definit ca un învățămînt organizat, ca un tot coerent, considerat dintr-un punct de vedere unitar. S-ar putea, spre exemplu, studia deșertul sub toate aspectele sale: geografic, pedologic, agronomic, fizic, biologic, etnic. Mușchiul ar putea fi de asemenea studiat din punct de vedere medical, sportiv, biochimic, mecanic. Dar, ca să existe o integrare adevărată, nu e de ajuns să existe o succesiune de predări și să vină fiecare specialist rînd pe rînd să studieze o temă din care să trateze în mod izolat un singur aspect. Trebuie să existe o adevărată colaborare a disciplinelor care, centrîndu-se asupra propriilor domenii, să nu piardă, totuși, din vedere ansamblul chestiunii.

Se poate observa ușor interesul pe care-l prezintă un asemenea tip de învățămînt: el corespunde unității obiective a fenomenului studiat și îi redă acea unitate care fusese disociată în mod artificial de analizele specializate, obișnuiește mintea copiilor să nu devină sclava abstracțiilor pe care le comportă învățămîntul compartimentat, este o excelentă inițiere în cultura generală și deschide noi orizonturi și, în sfîrșit, constituie un apreciabil cîștig de timp, întrucît evită fragmentarea programei și repetițiile.

Dar se pot întrevedea și dificultățile și primejdiile pe care le prezintă un asemenea tip de învățămînt. În primul rînd, el presupune existența unor profesori posedînd o largă cultură generală. Or, în momentul de față, pregătirea profesorilor este împinsă pînă la specializarea extremă și se situează în cadrul compartimentelor tradiționale. Nu vom putea să ne așteptăm la experiențe serioase și valabile de integrare decît atunci cînd cadrele didactice vor fi fost ele însele pregătite pentru acest tip de învățămînt.

În afară de aceasta, orice exces ar fi dăunător, căci nu poate fi vorba de a introduce integrarea în toate clasele și la toate materiile: se pot integra științele naturii (fizica, chimia, biologia, geologia, geografia) pentru copii între 10 și 12 ani, dincolo de această vîrstă e nevoie de oarecare specializare, iar către 15 sau 16 ani integrarea trebuie să facă loc unei simple coordonări între disciplinele predate. Dacă vrem să mergem prea departe, riscăm să ajungem la un învățămînt de-a dreptul superficial sau prea tehnologic. Așadar, din cîte cunosc eu, sistemele de învățămînt integrate rămîn în stadiul pur experimental și nu au dat loc pînă în prezent unor aplicații extensive.

Oare să nu se fi înregistrat nici un progres în acest domeniu?

Bineînțeles că da. În volumul I al lucrării Tendances nouvelles de l'intégration des enseignements scientifiques, **editat de curînd de U.N.E.S.C.O., s-a publicat lista proiectelor care, mai mult sau mai**

puțin direct, la scară națională sau internațională, se bazează pe integrare: această listă este destul de lungă. Trebuie de asemenea să observăm că asistăm la o evoluție categorică în această direcție, mai ales la nivelul universitar. Or, după cum spuneam mai sus, acest nivel, la care se pregătesc viitoarele cadre didactice, este acela la care se creează condițiile unei dezvoltări eficace a învățămîntului integrat.

Știți desigur că, în Franța, a intervenit de curînd o adîncă reformă a sistemului nostru universitar. Iată care sînt caracteristicile ei principale: autonomia universităților (universitatea franceză era prea mult centralizată) și pluridisciplinaritatea. Aceasta din urmă merge mînă în mînă cu integrarea. Înlocuind vechile facultăți (științe, litere, drept, medicină, farmacie), noile instituții întrunesc mai multe sectoare care erau separate mai înainte; spre exemplu, Universitatea noastră (Paris VII) întrunește pe științifici, pe literari, pe economiști și pe medicinești. Studiile, în loc de a mai duce la obținerea de „certificate" specializate, sînt alcătuite acum — cel puțin în acele universități care, ca Paris VII, înțeleg să aplice integral reforma — din „unități de valoare" — module — mai mici, care pot fi asociate în diferite chipuri. Un certificat vechi necesita minimum o jumătate de an de învățămînt; în același interval de timp se pot ingloba azi 4 sau 5 unități de valoare (module).

Fiecare unitate de valoare — sau modul — rămîne în general monodisciplinară, dar gruparea lor este mai suplă decît odinioară și permite, prin urmare, pregătirea unor spirite mai deschise. Pe lîngă aceasta, se face o sforțare foarte serioasă pentru coordonarea programelor cu scopul de a evita paralelismele sau fragmentările (se caută a se evita riscul unui învățămînt care ar semăna cu un mozaic): spre exemplu, fenomenele de permeabilitate și de transporturi ale ionilor, care se tratau adesea în mod independent în biologia animală și în biologia vegetală, sînt în prezent asociate în cuprinsul aceluiași modul, unde se vorbește atît de rinichi, cît și de rădăcini. Fără să se folosească în mod explicit expresia de „învățămînt integrat", este, în fond, vorba tocmai despre așa ceva.

4. *Cum priviți perspectivele acțiunii întreprinse de C. I. E. S. și de U. N. E. S. C. O în domeniul integrării învățămîntului științelor?*

Am menționat mai sus editarea de către U.N.E.S.C.O. a unei serii de lucrări în cadrul colecției „Noi tendințe" consacrate învățămîntului integrat. Ea se adaugă la cele patru serii anterioare (matematici, fizică, chimie, biologie). Lucrarea de mai sus, apărută în iunie 1971 și cuprinzînd 381 de pagini, este fără îndoială cea mai recentă și cea mai completă punere la punct privitoare la realizările în curs. În lucrarea sus-menționată, cititorul va găsi în primul rînd programul de perspectivă al U.N.E.S.C.O. privitor la integrarea învățămîntului științific, astfel cum rezultă din lucrările reuniunii ținute

la Paris între 17 și 19 martie 1969. Este vorba mai ales de publicații privind învățămîntul integrat al științelor și de oferirea unor asistențe tehnice statelor membre prin mijlocirea experților U.N.E.S.C.O. De altfel, Conferința generală a acestei organizații menționase în mod explicit, cu ocazia celei de-a cincisprezecea sesiuni, învățămîntul integrat printre opțiunile ce urmau a fi promovate.

Cum se vede, problema nu e neglijată, dar soluționarea ei trebuie să fie făcută cu multă chibzuială, ceea ce necesită timp.

În încheiere, îmi permit să aduc vii mulțumiri prof. T. Trutzer și colegiului de redacție al „Revistei de pedagogie", care mi-au pus întrebările de mai sus. Nu am putut să răspund decît în mod sumar și poate banal. Dar nu este oare esențial faptul că asemenea întrebări au fost puse ?

nterviu realizat de TIBERIU TRUTZER

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

CTITORI DE ŞCOALĂ ROMÂNEASCĂ — SECOLUL AL XIX-LEA

Privită exterior, cartea * îţi fură ochii, te fascinează, dar după ce o deschizi încerci o uşoară decepţie : cu toată calda pledoarie din studiul introductiv, semnat de Titu Georgescu, puţini cititori se vor lăsa convinşi de justeţea criteriilor care au prezidat la alcătuirea acestei antologii. Arbitrareitatea selectării celor 32 de figuri de cărturari, consideraţi drept vîrfuri între „ctitorii şcolii româneşti", a fost sesizată de însuşi autorul principal (Titu Georgescu), fiind nevoit să citeze, în amplul său preambul, o serie de adevăraţi oameni de şcoală rămaşi însă pe dinafară, spre a li se face loc — în volum — altor valori culturale care au avut doar tangenţă cu şcoala sau care au servit-o la un mod general, ele impunîndu-se major în alte domenii, unde i-a şi fixat posteritatea. Oricine înţelege prin „ctitor de şcoală românească" un cărturar sau om de stat pe care l-a preocupat în mod constant problema învăţămîntului — dezvoltarea acestuia şi pregătirea pedagogică a slujitorilor lui. Or, citind lista de „ctitori" din **Cuprinsul** cărţii, e greu să-ţi dai adeziunea la unele preferinţe ale autorilor. Nu înţelegem, de pildă, opţiunea lui Titu Georgescu pentru V. A. Urechia, Al. D. Xenopol sau P. S. Aurelian. Fiindcă primii doi au scris lucrări cu caracter istoric, incluzînd în ele trecutul învăţămîntului românesc, iar ultimul pentru că în scurtul său ministeriat — la Instrucţie — a pregătit un proiect de lege şcolară ? Nu e justă, de exemplu, nici preferinţa lui Emil Bâldescu pentru Nicolae Kretzulescu, al cărui loc trebuia să-l ocupe Ion Maiorescu. Cam aceleaşi obiecţiuni li s-ar putea aduce lui Stelian Neagoe, oricît de drag i-ar fi B. P. Haşdeu sau lui George Pop, care face un efort spre a scoate din Ion Creangă cu orice preţ un „ctitor de şcoală românească", pentru nişte modeste manuale, ceva mai bune decît altele din contextul epocii. E un adevăr acceptat de mult că autorul **Amintirilor din copilărie** l-a estompat pentru veşnicie pe „învăţătorul" Ion Creangă. Locul lui putea fi luat, fără să se forţeze nota, de Ioan Slavici, scriitor dublat de un veritabil **pedagog** cu bogate mărturii bibliografice în acest domeniu. Subiectiv ni se pare şi Horia Matei, prezentîndu-ne pe Ion Ghica şi pe dr. C. Istrati în aceleaşi ipostaze. Admitem că ultimul a fost un renumit chimist şi om de catedră ; dar primul? Nu cumva pentru arhicunoscuta **Şcoală de acum 50 de ani ?**

Să ne oprim deocamdată la aceste observaţii preliminare.

Studiul introductiv indică în autor un intelectual entuziast, un afectuos în evocarea atîtor truditori în ogorul culturii româneşti, ale căror merite sînt puse în lumină cu mijloacele artei. În realitate, studiul e un tablou de epocă ; pentru a vorbi de seria lungă a oamenilor de şcoală, prezintă situaţia învăţămîntului în diferitele lui etape. Pare, totuşi, mai bine informat asupra condiţiilor social-politice în care s-a dezvoltat şcoala românească în cele două principate. Învăţămîntul românesc din Transilvania e însă insuficient cunoscut ; aceeaşi observaţie se impune şi referitor la bărbaţii de şcoală ai acestei provincii.

Deşi ne-am lăsat seduşi de frumuseţea stilului său, avîntat uneori peste limitele permise într-o carte ştiinţifică, fără intenţie de reproş, consemnăm cîteva deficienţe ale studiului :

a) paralelismul supărător, devenit, volens nolens, text parazitar: toate personalităţile incluse în volum sînt prezentate mai întîi în studiu ;

b) nu se vorbeşte nimic despre învăţămîntul românesc din Dobrogea şi despre primul organizator al acestuia, profesorul transilvănean Nicolae Bălăşescu, care a deschis peste o sută de şcoli şi care îşi doarme somnul de veci pe aceleaşi meleaguri dobrogene.

Materialul propriu-zis al lucrării îl constituie cele 32 de figuri de mari

---

* Titu Georgescu şi Emil Bâldescu, *Ctitori de şcoală românească — secolul al XIX-lea*, Bucureşti, E.D.P. 1971.

cărturari consideraţi drept „ctitori" ai şcolii româneşti, prezentaţi fiecare bio-bibliografic, urmaţi de texte selecte din operele lor. Astfel, Titu Georgescu ni-i prezintă pe: Gheorghe Lazăr, Gheorghe Barițiu, Petre S. Aurelian, V. A. Urechia, Titu Maiorescu şi Al. D. Xenopol, iar Emil Bâldescu pe: Simion Bărnuţiu, Nicolae Kretzulescu, Petre Poni, C. Dumitrescu-Iaşi şi Spiru Haret; Stelian Neagoe, pe: Gh. Şincai, Petrache Poenaru, I. H. Rădulescu, Aaron Florian, Mihail Kogălniceanu, B. P. Haşdeu şi Mihai Eminescu; George Pop pe: Eufrosin Poteca, Gh. Asachi, Számi László, Ion Creangă, Gregoriu Ştefănescu şi Vasile Conta: Horia Maatei pe St. L. Roth, Ion Ghica, Aron Pumnul, Ion Ionescu de la Brad, Al. Odobescu şi dr. C. Istrati, iar Gh. Pârnuţă pe: Dinicu Golescu şi Aug. Treboniu Laurian. Tot d-sa semnează şi **Indicele** de la sfîrşitul volumului.

Cum procedează autorii la scrierea acestor 32 micromonografii? Unii mai controlat, iar alţii sînt prea puţin informaţi. Luăm prima figură cu care se deschide volumul: Gheorghe Şincai. În primul rînd, prezenţa lui constituie o derogare nejustificată de la linia directoare a cărţii. Autorul **Hronicei românilor** nu aparţine, ca gînditor şi om de şcoală, secolului al XIX-lea. Cariera lui didactică s-a încheiat în 1794, însăşi operele sale poartă amprenta secolului luminilor (XVIII). Biografia cărturarului blăjean conţine şi cîteva inexactităţi. Stelian Neagoe putea afla din lucrarea lui Mircea Tomuş, pe care totuşi o citează, că nu s-a născut şi nu a copilărit la Şinca-Veche, ci într-o localitate din j. Mureş (Rîciu). Şinca-Veche n-a fost niciodată „reşedinţă a unui regiment de graniţă"; comanda (reşedinţa) acestuia era la Orlat (j. Sibiu), iar Şinca fusese doar militarizată, ca multe alte sate făgăreşene de pe sub munţi. Din cele scrise de St. Neagoe, nu sîntem lămuriţi cum a ajuns Gh. Şincai să studieze filosofia şi teologia la Roma. Apoi, în vremea lui Şincai nu exista un oraş cu numele de Budapesta, numirea apare abia în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, prin unificarea celor două oraşe: Buda şi Pesta, pe care le despărţea Dunărea. De asemenea, greşeşte afirmînd că Samuil Micu a lepădat rasa călugărească în 1784. Adevărul e că el a rămas călugăr pînă la moarte (1806).

Cu toată stima şi simpatia pentru entuziasmul cărturăresc al lui Titu Georgescu, sîntem nevoiţi să-i rectificăm unele afirmaţii. Îi atragem atenţia asupra lui Gh. Lazăr: el n-a instruit în seminarul din Sibiu dascăli: „insistînd ca învăţăceii săi să devină nu simpli cîntăreţi de strană, ci răspînditori de învăţătură" (p. 21). Lucrul acesta îl făcea Moise Fulea, directorul şcoalelor ortodoxe din Transilvania, prin aşa-zisele „cursuri de şase săptămîni" sau de „normă". Lazăr a pregătit numai pe viitorii preoţi. Să zicem că acesta e un amănunt fără nici o importanţă, dar nu putem da acest calificativ următorului text: „Titu Maiorescu va fi timp de un sfert de veac director al revistei societăţii „Convorbirilor literare", veghind la menţinerea spiritului elevat din punct de vedere cultural" etc. (p. 226). Sau această curioasă formulare: (T. Maiorescu) „se înscrie ca întemeietor **al şcolii de critică literară**" (p. 227), ori, alta, şi mai puţin serioasă: „Titu se pleacă peste buchea cărţilor cu străşnicie şi aşa va creşte şi va rămîne pînă la sfîrşit de viaţă în iunie 1917" (p. 225).

De aceste păcate nu e scutită nici contribuţia lui George Pop, care, ocupîndu-se de Gh. Asachi, scrie: „Va fi purtător neobosit al făcliei culturii româneşti în **Transilvania** şi Moldova, stabilindu-se pînă la urmă în cetatea Iaşilor" (p. 34). Sau că... „Gh. Asachi a pus în funcţiune **prima tipografie în Moldova**" (p. 35). Pînă acum ştiam că prima tiparniţă din Moldova datează de pe vremea lui Vasile Vodă Lupu...

E bine că St. Neagoe s-a gîndit să prezinte cititorilor pe Aaron Florian, cu care posteritatea a fost prea ingrată. Însă, meritele lui în mişcarea de redeşteptare naţională din Transilvania — şi mai ales din Ţara Românească — l-ar fi îndreptăţit la un alt mod de evocare decît aceea pe care o face St. Neagoe.

Emil Bâldescu ne prezintă imaginea unui Simion Bărnuţiu puţin studiat. Demonstrează şi o subestimare a datelor biografice, căci, dacă ar fi citit cu atenţie măcar monografia lui G. Bogdan-Duică, n-ar fi scris că S. B. „era dintr-o fa-

milie săracă'. O familie „săracă" nu şi-ar fi permis pe-atunci să-şi ducă fiul la Liceul din Carei ; iar tatăl său n-a fost „cîntăreţ la o biserică din sat", ci învăţător. S. B. n-a predat filosofia şi istoria universală „la şcoala din Blaj". Probabil că autorul nu ştie de existenţa a 4 şcoli româneşti în Blajul contemporan lui Bărnuţiu, care a funcţionat ca profesor la liceu şi la seminarul teologic. În schimb, Emil Băldescu a selectat dacă nu cele mai importante, dar cele mai frumoase pagini din opera lui S. Bărnuţiu.

După admirabila monografie dedicată de V. Netea şi I. Popescu-Teiuşan lui August Treboniu Laurian, prezentarea acestuia de către Gh. Pârnuţă ni se pare foarte schematică şi glacială. Tocmai despre acest dascăl şi distins cărturar, a cărui inimă a vibrat intens în toate momentele mari ale istoriei noastre politice şi culturale din epoca sa, să se scrie astfel ? Din sumara biografie pe care i-o reconstituie Gh. Pârnuţă, nu aflăm nici unde s-a născut şi nici unde a studiat. Apoi, zice într-un loc despre acest bărbat, **mare** chiar în ereziile lui filologice, că „şi-a desfăşurat activitatea de o parte şi de alta a Carpaţilor" (p. 92).

E o afirmaţie puţin valabilă. El n-a acţionat în Transilvania decît în perioada pregătitoare revoluţiei de la 1848; în rest, Laurian aparţine, prin activitate, atît Moldovei, cît şi Ţării Româneşti.

Dar, dacă unora dintre biografiile acestor ctitori de şcoală românească li se pot obiecta anumite insuficienţe, în schimb, se impune să recunoaştem că toţi şase autorii au selectat cu multă conştiinciozitate cele mai reprezentative pagini din operele lor. De altfel, întreaga carte se valorifică prin aceste texte adiţionate. Am întîlnit splendide pagini din : M. Eminescu, Gr. Ştefănescu, Sp. Haret, dr. C. Istrati ş. a., demne a figura într-o antologie de texte educative. Iată ce îndemnuri înalte şi mobilizatoare dădea dr. C. Istrati studenţilor săi în 1897: „Să iubiţi ştiinţa; să o iubiţi cu căldură; să o iubiţi numai pentru ea şi adevărurile ce deţine, şi ea să alcătuiască întotdeauna idealul vostru. Să ştiţi că ştiinţa nu răsplăteşte decît pe cei ce o cultivă şi o iubesc cu pasiune". Sau îndemnurile adresate institutorilor la congresul din septembrie 1912 : „Căutaţi să luptaţi pentru ridicarea acestei ţări". De asemenea le recomanda să facă pe elevii lor a înţelege că „munca înnobilează caracterul, munca ridică pe om,... munca este cea mai mare binefacere lăsată omenirii" (p. 294—295).

Ne amintim că N. Iorga cerea, prin 1911, o asemenea carte, „o carte a neamului", cum o considera el : „Ni lipseşte din capul locului un Plutarh românesc, în care tineretul să găsească acele minunate exemple de vieţi închinate înălţării neamului". Citind titlul prezentului volum, ne-am zis : iată cartea pe care a visat-o odinioară marele cărturar, el însuşi preocupat de apariţia ei, oferind ca argument acele incomparabile medalioane din galeria **Oamenilor cari au fost**. Într-adevăr. **Ctitori de şcoală românească**, prin paginile ei cele mai frumoase, se apropie de **Vieţile paralele ale oamenilor iluştri** a lui Plutarh.

NICOLAE ALBU

MOMENTUL EMINESCU ÎN EVOLUŢIA LIMBII ROMÂNE LITERARE *

Înzestrat cu un deosebit simţ al limbii şi cu o intuiţie a problemelor lingvistice, surprinzătoare pentru epoca lui, profund cunoscător al limbii cărţilor vechi şi al graiurilor populare, M. Eminescu a realizat în opera sa o genială sinteză a posibilităţilor expresive ale limbii române.

Cartea lui Gh. Bulgăr îşi propune, prin discutarea părerilor lui Eminescu despre limba literară şi prin contribuţii la analiza limbii şi stilului poetului, să surprindă specificul acestei sinteze, profunda sa originalitate rezultată din dialectica raportului dintre tradiţie şi inovaţie. *Momentul Eminescu în evoluţia limbii române literare* se înscrie pe linia preocupării constante a autorului pentru studierea părerilor scriitorilor români cu privire la limba literară. Capitolul consacrat lui Eminescu în antologia din 1957, *Scri-*

* Gh. Bulgăr, *Momentul Eminescu în evoluţia limbii române literare*, Editura Minerva, seria „Universitas", 1971, 341 p.

itorii români despre limbă şi stil, retipărită în 1966 sub titlul *Problemele limbii literare în concepţia scriitorilor români*, îşi găseşte o justificată dezvoltare în studiul recent apărut.

Gh. Bulgăr foloseşte conceptul de „limbă literară" cu o dublă semnificaţie : aceea de aspect normativ al limbii comune şi aceea de limbă a literaturii artistice. Cele două noţiuni sînt în strînsă legătură, limba operelor literare avînd la bază normele lingvistice general acceptate şi influenţînd la rîndul ei evoluţia limbii literare. Gh. Bulgăr evită cu siguranţa specialistului separaţia artificială, frecvent întîlnită, între limba şi stilul unui scriitor. Părerile lui Eminescu despre limba literară nu sînt studiate pentru sine, ci se caută ilustrarea lor în opera poetului. În centrul atenţiei autorului stă valoarea expresivă a materialului de limbă. Citîndu-l pe H. Marier care afirmă că un artist al limbii nu caută „cuvinte rare, ci o rară întrebuinţare a cuvintelor", Gh. Bulgăr subliniază importanţa contextului pentru scoaterea în evidenţă a expresivităţii unui cuvînt. Părerile lui Eminescu despre arhaisme, neologisme, sinonimie etc. sînt permanent puse în legătură cu utilizarea lor în creaţia operei. Comparaţia atentă a variantelor îi permite lui Gh. Bulgăr să facă observaţii interesante cu privire la valorile stilistice pe care le capătă termenii în asociaţii neaşteptate. Studiul variantelor poeziei *Singurătate*, de exemplu, îl face pe autor să afirme că Eminescu, înlocuind un neologism cu un termen vechi, a înnoit versul învechind vocabularul, „prin atribuirea de valori metaforice noi cuvintelor vechi". Analiza stilistică este mai dezvoltată în *Addenda*, care reprezintă o treime din carte şi constituie retipărirea unor studii despre expresia poetică în presa literară eminesciană, stilul publicistic al lui Eminescu, comparaţia şi antiteza eminesciană, evoluţia expresiei poetice în variantele *Luceafărului*. În general, aceste studii îşi păstrează şi acum importanţa din epoca primei lor apariţii. Cîteva revizuiri de detaliu ar fi fost însă necesare. Astfel, „scuturarea podoabelor" de care vorbea T. Vianu în studiul său *Epitetul eminescian* reflectă tendinţa spre clasicizare din ultimii ani ai creaţiei poetului şi nu aceea a „promovării abstracţiei realist-critice", cum afirmă Gh. Bulgăr în studiul *Expresia poetică în proza literară a lui Eminescu*.

Cartea lui Gh. Bulgăr îmbină criteriul cronologic cu cel tematic. Pentru a reliefa înnoirile aduse de Eminescu în limba literară, pentru a arăta ce doreşte ei înaintaşilor şi ce moştenire a lăsat posterităţii sale imediate, momentul Eminescu este încadrat în timp. Primele capitole sînt consacrate contribuţiei reprezentanţilor Şcolii Ardelene la modernizarea limbii literare, în special prin introducerea neologismelor romanice, importanţei Gramaticii lui Heliade pentru normarea limbii, precum şi preocupărilor lui C. Negruzzi, V. Alecsandri, T. Ciparîu, Al. Odobescu, B.P Haşdeu şi T. Maiorescu pentru limba literară. După ce tratează pe larg despre momentul Eminescu, autorul se ocupă într-un ultim capitol *(Tendinţe estetice posteminesciene în limbajul literar)* de ecoul ideilor eminesciene despre limbă în conştiinţa unor scriitori şi critici ca : I. Slavici, I. L. Caragiale, G. Coşbuc, Al. Vlahuţă, Al. Macedonschi, C. Dobrogeanu-Gherea şi Iacob Negruzzi. Studierea ideilor lui M. Eminescu despre limba literară se face, în mod adecvat, tematic. Admiraţia poetului pentru limba veche este demonstrată cu ajutorul unor citate semnificative şi se urmăreşte influenţa textelor vechi asupra limbii operelor sale. O importanţă egală acordă autorul influenţei limbii populare asupra limbajului poetic eminescian. În cadrul acestui capitol, se simte lipsa unei acţiuni consacrate diferenţierilor dialectale ale limbii populare. Un astfel de studiu ar fi evidenţiat buna cunoaştere de către Eminescu a majorităţii graiurilor româneşti, precum şi sinteza acestor graiuri, pe care o reprezintă limba operei eminesciene. Pornind de la *Epigonii* şi de la articole ale lui Eminescu, Gh. Bulgăr prezintă părerile poetului despre limba scriitorilor dinaintea sa şi despre aceea a contemporanilor. Discutarea ideilor lui Eminescu cu privire la stilurile limbii şi la cultivarea limbii literare completează studiul pertinent şi bogat documentat a lui Gh. Bulgăr.

O garanţie a calităţii studiului o constituie faptul că autorul ia în consideraţie întreaga operă eminesciană : po-

ezie (cu multiple şi fructuoase referiri la variante), proză literară, publicistică şi totalitatea manuscriselor lui Eminescu, studiate de Gh. Bulgăr pe cînd făcea parte din colectivul de redactori ai *Dicţionarului limbii poetice a lui Eminescu*. Este notabilă contribuţia lui Gh. Bulgăr la studierea unor probleme mai puţin cercetate, cum ar fi stilul publicistic al lui Eminescu. Aportul documentar original al autorului constă în prezentarea unor surse eminesciene mai puţin cunoscute ca, de exemplu, *Istoria literaturii universale* de Johannes Scherr, lucrare citată de Eminescu într-un manuscris.

Studiul se bazează şi pe o bogată bibliografie despre Eminescu, cuprinzînd tot ceea ce s-a scris mai important despre poet de la Maiorescu, Ibrăileanu, Călinescu, pînă la G. I. Tohăneanu, L. Gáldi sau Alain Guillermau cu un accent deosebit pe contribuţiile fundamentale ale lui Perpessicius şi T. Vianu.

Cartea lui Gh. Bulgăr reprezintă o sinteză utilă, de un real interes pentru precizarea rolului lui M. Eminescu în evoluţia limbii române literare.

GHEORGHE LĂZĂRESCU

„ŞCOALA BÎRLĂDEANĂ"

Ne-a sosit la redacţie un nou volum al publicaţiei „Şcoala bîrlădeană", a cărei primă apariţie era semnalată de revista noastră nr. 1/1970. Conţinutul celor 164 de pagini îndreptăţeşte aşteptările şi bunele aprecieri făcute în acea prezentare asupra strădaniei şi competenţei cadrelor didactice din municipiul Bîrlad, unul dintre vechile centre şcolare şi culturale din ţara noastră. Nota caracteristică a volumului de faţă ni se pare preocuparea celor peste 30 de autori de a se înscrie în publicistica noastră cu studii şi articole legate de istoricul oraşului, de specificul local în diverse domenii de activitate, de practica şcolilor bîrlădene. Această notă îi asigură, de altfel, şi unitatea.

Un spaţiu destul de larg se acordă studiilor şi cercetărilor efectuate de către cadrele didactice. **Formarea atitudinii pozitive faţă de învăţătură, a interesului şi dragostei pentru viitoarea profesie a elevilor de la Liceul pedagogic din Bîrlad**, de prof. Ilie Gheoroaie, **Educaţia civică prin predarea literaturii** de prof. Gruia Novac, **Unele probleme privind compunerile în şcoala generală**, de lector univ. C. Parfene, **Şcoala de 10 ani, o nouă etapă în dezvoltarea învăţămîntului românesc**, de prof. Ion Crăescu, **Indicatori statistici care se pot utiliza în evaluarea rezultatelor unui experiment pedagogic** de prof. V. Boghiu şi prof. emerit V. Ţugulea sau **Ora de dirigenţie, un fragment anticipativ al vieţii**, de prof. V. Druică sînt fără îndoială, materiale utile profesorilor, cititori ai acestei publicaţii, constituind totodată o dovadă neîndoielnică a pasiunii pe care autorii, colectivele de cadre didactice din şcolile respective, o depun în bunul mers al procesului de învăţămînt.

Aria tematică a volumului se lărgeşte prin inserarea unor aspecte din istoria oraşului, a trecutului de luptă a clasei muncitoare, descoperiri arheologice, folclor, arta şi literatura actuală a creatorilor locali, cei mai mulţi făcînd parte din rîndul cadrelor didactice. O seamă de materiale sînt semnate de foşti elevi ai şcolilor bîrlădene, oameni de ştiinţă sau scriitori ca : Ion Hobana, Constantin Chiriţă, G. G. Ursu, Eugen Bantea şi acad. Iuliu Nităulescu.

Atît conţinutul, cît şi forma de prezentare a „Şcolii bîrlădene" oferă cititorului pagini demne de apreciat şi în acelaşi timp un îndemn pentru oamenii şcolii din alte centre ale ţării, care îşi pot valorifica la fel de bine roadele muncii lor prin publicaţii asemănătoare, aşa cum, de altfel, fac cei de la Institutul pedagogic din Oradea, cadrele didactice din Piatra Neamţ etc.

GEORGE NESTOR

O NOUĂ DOVADĂ DESPRE ŞCOALĂ ŞI ROLUL EI ÎN ISTORIA POPORULUI ROMÂN *

Importanţa şi valoarea unei lucrări se determină prin noutatea problematicii, prin felul de tratare a temei, prin solu-

* Nicolae Albu, *Istoria şcolilor româneşti din Transilvania între 1800—1867*, Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1971, 236 p.

ţiile ce deschid perspective noi pentru practică şi pentru interpretarea fenomenului cultural, prin punerea în circulaţie a unor noi izvoare — necercetate — care completează şi influenţează prezentarea unor probleme şi aspecte, prin interpretările noi, originale, date unui material faptic cuprins în lucrări anterioare, dar care a fost analizat după o concepţie şi cu metode depăşite.

Lucrările privind viaţa culturală şi diferitele forme de instituţii prin care aceasta s-a dezvoltat contribuie la o mai bună cunoaştere a istoriei poporului nostru, care — în împrejurările grele pe care le-a avut de străbătut — a luptat continuu pentru a-şi menţine existenţa, pentru a-şi păstra limba şi tradiţiile, pentru a-şi apăra drepturile sale istorice.

Istoria şcolilor româneşti din Transilvania între 1800-1867 este o lucrare în care se arată eforturile populaţiei româneşti din această provincie — într-o perioadă plină de frământări, dar şi de nădejdi pentru lupta ei de eliberare naţională şi socială — de a-şi crea un sistem de şcoli prin care să se răspîndească ştiinţa de carte, dar totodată să fie şi un mijloc de formare a omului, prin care trebuie să se realizeze idealurile naţionale şi sociale.

Autorul acestei lucrări este un cunoscut cercetător al trecutului instituţiilor şcolare din Transilvania, care a prezentat în două lucrări de sinteză istoria şcolii din această provincie, de la primele manifestări şi pînă la dualismul austro-ungar, arătînd în acelaşi timp greutăţile pe care a trebuit să le depăşească populaţia românească de aci, pentru a-şi avea şcoală în limba ei naţională.

Aşa cum se anunţă din **Prefaţă** această lucrare continuă pe cea tipărită la Blaj în 1944, cu titlul **Istoria învăţămîntului românesc din Transilvania pînă la 1800.**

Merită să fie relevată în lucrările lui N. Albu ampla documentare ; pasiont cercetător al arhivelor, a pus în circulaţie o serie de documente necunoscute, prin care se aduc mărturii ce întăresc concluzia că poporul român a fost mereu aderent la ideea că şcoala — ca instituţie — şi instrucţia şi educaţia — ca proces de formare a omului — au o mare misiune în viaţa şi în existenţa unui popor. Fondurile arhivistice de la Blaj, Sibiu, Braşov, ca şi din alte oraşe, au oferit cercetătorului posibilitatea să găsească dovezi privind existenţa unor şcoli despre care nu s-a făcut nici o menţiune în alte lucrări monografice şi astfel să se lărgească aria pe care au funcţionat şcoli româneşti, de-a lungul timpului şi mai ales în cele 7 decenii care formează obiectul cercetărilor din lucrarea de faţă. De asemenea, a prezentat figuri de învăţători — adevăraţi purtători ai torţelor luminii — ca, de exemplu, Grigore Moldovan, Gavril Pop, I. Rusu, I. Barac, Ion Dinia Petraşcu, Visarion Roman, de organizatori de şcoală, al căror nume a fost pomenit în treacăt, uneori, sau despre care nu s-a scris nimic ca : Al. Sterca Şuluţiu, Ion Marian, I. Popasu, Gh. Bariţ. În acelaşi timp, autorul, pe baza documentelor şi a unei judicioase interpretări, a rectificat unele date şi fapte privind istoria şcolii transilvănene, aşa cum era ea prezentată în diferite studii şi lucrări monografice. (De pildă afirmaţia lui G. Bogdan-Duică, din studiul **Şcoalele din Blaj la 1799** că şcoalele din acest ţinut aveau numai o acţiune locală, pe cînd — aşa cum reiese din înscrisele şcolii — din fiecare comitat au frecventat şcoli elevi români — p. 26, sau aprecierea greşită că la şcolile năsăudene se numeau cei mai buni dascăli, absolvenţi ai şcolii normale — Oberschule — cînd în realitate aceştia continuau studiile în gimnazii din alte centre şcolare ale Transilvaniei sau erau luaţi în cadrele armatei — p. 149).

Lucrarea lui N. Albu nu se rezumă numai la a determina localităţile unde au funcţionat şcoli de grad elementar — o perioadă mai mare sau mai mică de timp — ci se ocupă şi de evoluţia şcolilor mai înalte, a gimnaziilor şi mai ales a şcolilor ce urmau să pregătească învăţătorii şi preoţii ; de asemenea se prezintă unele şcoli organizate pentru instrucţia fetelor sau pentru învăţarea meşteşugurilor.

Problema formării cadrelor învăţătoreşti pune în evidenţă şi influenţa şcolilor din cele două mari centre : Blajul — cu preponderenţă pentru şcolile uniţilor — şi Sibiul, unde predominau şcolile „neuniţilor", adică cele ce se găseau sub jurisdicţia mitropoliei ortodoxe, asupra şcolilor din toate comitatele Transilvaniei. Consider, totuşi, că ar fi trebuit mai

mult subliniată această influenţă, care ar fi fost bine să fie înfăţişată şi în partea **Scurte concluzii.**

Autorul remarcă, ori de cîte ori e cazul, rolul şcolilor în pregătirea atmosferei prielnice pentru revoluţia din 1848 şi lasă a se întrevedea şi contribuţia acestei instituţii la procesul de desăvîrşire a unităţii de stat din 1918, aşa după cum şi menţionează în **Scurte concluzii,** cu toate că se vorbeşte de unele personalităţi cu o activitate culturală însemnată, desfăşurată în principate apoi în România ca, de exemplu, Iuliu Moisil, Aron Densuşianu, I. Hodoş, S. Bărnuţiu. Totuşi, ar fi fost cazul să se pună mai mult în lumină colaborarea dintre Transilvania şi celelalte două principate române, unite în 1859, formînd statul român ; din Transilvania au pornit mulţi învăţători şi profesori spre Oltenia, Muntenia şi Moldova, iar din aceste părţi au sosit cărţi, reviste şi subvenţii băneşti. Acest proces de osmoză continuă este una din marile realităţi ale istoriei poporului român care a păstrat nealterată conştiinţa originii comune şi a unităţii de limbă.

Un aspect pozitiv al lucrării îl constituie aportul adus la organizarea şi la dezvoltarea şcolilor româneşti din Transilvania de către unele personalităţi cu o activitate mai puţin cunoscută sau controversată, ca episcopii Ioan Bob, Ioan Lemeny, Vasile Moga, mitropoliţii Şuluţiu sau Andrei Şaguna.

Arătînd luturile pozitive ale lui Andrei Şaguna, de pildă, autorul corectează unele aprecieri exagerate aflate în lucrările publicate anterior (I. Lupaş, **Mitropolitul Andrei Şaguna,** sau G. Tulbure, **Şcoala sătească din Ardeal în epoca lui Şaguna),** însă nu explică de ce la acest mitropolit s-a resimţit în activitatea politică şi social-culturală influenţa Vienei sau nu subliniază rolul avut în revoluţia de la 1848, rol ce l-a făcut pe prof. N. Mărgineanu să-l denumească, într-o lucrare recentă **(Sub semnul omeniei,** 1969), drept „diplomatul revoluţiei". Ar fi fost necesar să se înfăţişeze mai pregnant acţiunea întreprinsă de A. Şaguna pentru ridicarea culturală a maselor, una din condiţiile necesare pentru formarea conştiinţei naţionale şi civice.

Arătînd că mulţi profesori din Transilvania au studiat în centre culturale ale Apusului — îndeosebi la Budapesta şi la Viena — s-ar fi putut explica mai bine unele idei pedagogice care au stat la baza organizării şi funcţionării şcolii, scoţîndu-se astfel în evidenţă că populaţia românească nu a adoptat întocmai legislaţia şi măsurile ce i se impuneau, ci a găsit forme prin care să eludeze, cînd a fost cazul, pentru a apropia această instituţie cît mai mult de interesele proprii şi pentru a dobîndi eficienţa pe care aceasta a avut-o în păstrarea conştiinţei naţionale şi a limbii, fapt menţionat mai înainte.

Capitolul III al acestei lucrări — intitulat **Situaţia învăţămîntului sătesc între 1800 şi 1867 pe judeţe** — nu reflectă în totul conţinutul, deoarece — aşa cum rezultă chiar din **Cuprins** — sînt tratate nu numai şcolile săteşti, ci şi cele orăşeneşti. Acest capitol, din care ar fi trebuit să fie eliminat adjectivul „sătesc", reflectă dorinţa populaţiei româneşti de a avea şcoli în limba sa naţională, subliniază lupta dusă în acest scop şi prezintă dinamica dezvoltării acestei instituţii. Autorul a găsit documente prin care se poate dovedi cum în fiecare judeţ creşte considerabil numărul comunelor în care au existat şcoli. Un nume de dascăl aflat pe o carte, un act scris în care se aminteşte că a funcţionat o şcoală — chiar şi pentru o perioadă de timp — o tradiţie sau o menţiune într-o lucrare, sînt cercetate atent de N. Albu pentru a desprinde adevărul şi a înfăţişa asfel o realitate mai puţin cunoscută. Această contribuţie importantă pentru istoria şcolii din ţara noastră ar fi fost mai bine pusă în relief dacă printre **Anexe** ar fi figurat fie un indice, fie o hartă cu comunele în care au funcţionat şcoli, dîndu-i cititorului posibilitatea unei sinteze şi în acelaşi timp punîndu-i la dispoziţie şi un ghid necesar pentru cuprinderea ariei largi pe care s-a dezvoltat şcoala în limba română în Transilvania.

În totalitatea sa, această lucrare devine un instrument important de lucru pentru toţi cei ce se preocupă de problemele trecutului nostru cultural şi îndeosebi de starea şcolii ; în acelaşi timp, ea este o dovadă că mai sînt încă multe izvoare, care — cercetate cu competenţă şi cu pasiune — duc la concluzii ce deschid noi perspective pentru cu-

noaşterea mai completă a istoriei poporului român, pentru definirea mai exactă a evoluţiei fenomenului cultural.

OCTAVIAN IONESCU

METODICA EXERCIŢIILOR DE MATEMATICĂ *

Cartea lui P. M. Erdniev, la cea de-a doua ediţie a ei, este scrisă pe baza unei îndelungate activităţi practice, experimentale, urmărind să vină în ajutorul cadrelor didactice şi face aceasta cu prisosinţă.

În prima parte, autorul arată rolul important al exerciţiilor de matematică pentru dezvoltarea gîndirii elevilor, considerînd rezolvarea exerciţiilor un element component al procesului de învăţare a matematicii. Prin rezolvarea exerciţiilor se pot dezvolta calităţi ale gîndirii matematice în privinţa capacităţii de a realiza legături reciproce şi inverse. Autorul reuşeşte să ilustreze rolul legăturilor reciproce şi inverse în studiul matematicii, prin numeroase exemple care sînt studiate în sistemul obişnuit de predare, fără să se insiste asupra importanţei lor, ca, de pildă, legătura dintre următoarele operaţii : ridicarea la putere, găsirea logaritmului unui număr şi extragerea rădăcinii pătrate. Unul din aspectele cele mai interesante este clarificarea problemei antitezei, care este exemplificată prin succesiunea operaţiilor în exerciţii cu monoame şi polinoame. Sînt date numeroase exemple utile de aplicarea metodei antitezei în rezolvarea exerciţiilor cu fracţii algebrice, permiţînd să se desprindă numeroase analogii într-o operaţie de împărţire a fracţiilor numerice şi algebrice. Autorul subliniază caracterul utilitar al cunoştinţelor despre mulţimi, atît în rezolvarea ecuaţiilor şi inecuaţiilor, cît şi în geometrie, în probleme de clasificări ale figurilor geometrice. De asemenea, aceste cunoştinţe introduc un limbaj comun şi un număr relativ simplu de simboluri.

De o importanţă deosebită sînt şi schemele după care se alcătuiesc problemele care au la bază structuri logice exprimate cu ajutorul conectorilor logici între propoziţii (implicaţie, echivalenţa, conjuncţie şi disjuncţie). Folosirea acestor elemente permite să se evidenţieze legătura dintre teoremele directe şi inverse. De o importanţă sporită sînt şi problemele nedeterminate, ca, de exemplu, operaţiile cu expresii algebrice în care lipsesc unii termeni.

Un aspect deosebit în procesul rezolvării problemelor îl constituie obişnuinţa elevilor de a sintetiza rezultate şi de a desprinde proprietăţi comune ale mulţimilor analizate, ca, de exemplu, evidenţierea cîtorva din proprietăţile de bază ale relaţiilor :

1. Simetria (exemple : adunarea numerelor, paralelismul dreptelor, perpendicularitatea lor) şi contraexemple (inegalitatea numerelor, implicaţia logică între propoziţii). 2. Tranzitivitatea — egalitatea numerelor, paralelismul dreptelor, inegalitatea numerelor — şi contraexemple : inegalitatea, perpendicularitatea.

Merită subliniat aportul deosebit al autorului în rezolvarea creatoare a unor exerciţii simple de aritmetică care se abat de la rutina obişnuită a şcolii, solicitînd într-un mod mai accentuat gîndirea micului şcolar. De pildă : „Sînt oare corecte aceste inegalităţi şi de ce ?“

$$\frac{a}{b} > \frac{a}{b+5}; \quad a, b \in N$$

$$\frac{x}{y-1} > \frac{x}{y} \qquad x, y \in N$$

Folosirea exerciţiilor de algebră care admit mai multe soluţii — începînd cu exemple simple referitoare la operaţii cu monoame şi polinoame — este importantă mai ales pentru faptul că permite elevului să înţeleagă sensul lor într-o mai mare varietate de exemple. De asemenea, autorul arată importanţa unor exerciţii care permit elevilor să stabilească legături între cunoştinţe. Aşa, de exemplu, atunci cînd se efectuează operaţii cu monoame se pot considera şi fracţiile pentru a lărgi cîmpul de aplicaţie al acestor operaţii.

În forma actuală de învăţare, ecuaţiile şi inecuaţiile se rezolvă pe baza unor procedee indicate de profesor şi însuşite de cele mai multe ori mecanic de către elevi. Este meritul autorului de a arăta prin numeroase exemple în ce constă aplicarea unor

* P. M. Erdniev, *Metodica uprajnenii po matematike (Metodica exerciţiilor de matematică)*, ediţia a doua, completată şi revăzută, Editura „Prosveşcenie“, Moscova, 1970, 320 p.

procedee creatoare, bazată pe analiza fiecărui pas efectuat în rezolvarea ecuaţiilor.

Principala dificultate pe care o întîmpină elevii în rezolvarea ecuaţiilor constă în verificarea soluţiilor, care de multe ori nu aparţin domeniului de existenţă al ecuaţiei. Definirea corectă a funcţiilor care intervin în rezolvarea inecuaţiilor se poate face cu ajutorul cunoştinţelor elementare despre operaţii cu mulţimi numerice (reuniunea, intersecţia şi incluziunea). Aceste metode sînt extinse de autor şi la rezolvarea ecuaţiilor cu parametri, urmînd acelaşi fir călăuzitor şi anume determinarea mulţimii valorilor parametrilor pentru care ecuaţia admite soluţii în mulţimea numerelor reale. Rezolvarea sistemelor de inecuaţii de gradul II constituie un important mijloc de dezvoltare a gîndirii funcţionale şi asambliste. Metodele grafice de rezolvare sînt o bună ilustrare a operaţiilor cu mulţimile soluţiilor sistemului de inecuaţii (diagrame Venn).

Autorul analizează cu mult succes unele probleme legate de înţelegerea funcţiei directe şi inverse, atunci cînd ea se exprimă într-o formă generală şi într-o formă numită de autor clară (adică se atribuie o anumită semnificaţie coeficienţilor funcţiei directe). Un capitol însemnat îl ocupă procedeele de alcătuire a problemelor de algebră în strînsă legătură cu rezolvarea pe cale algebrică a problemelor, ca mijloc de stimulare a gîndirii analogice. În acest scop, autorul foloseşte comparaţii multiple între diferite procedee de rezolvare pe cale aritmetică şi algebrică.

Pe aceeaşi linie a evidenţierii legăturilor dintre cunoştinţe — folosind un suport logic comun — se situează şi demonstrarea unor teoreme din geometrie ca de exemplu : studierea în comun a teoremelor directe, inverse, opuse şi inversa opusei („pătratul logic").

Considerăm cartea profesorului Erdniev ca o sinteză reuşită a procedeelor de rezolvare a exerciţiilor şi problemelor şi ca o contribuţie originală şi valoroasă adusă învăţămîntului matematicii în şcoli.

CLAUDIA POPESCU, VASILE ŞTEFĂNESCU

Журнал по педагогике
№ 10/1971

СОДЕРЖАНИЕ

Василе Бунеску, Урок—творческое действие учителя, главнейшее условие воспитания творчества учащихся ■ **Мария Джурджа**, Активизация учащихся на уроке посредством применения новейшей техники обучения ■ **Пантелимон Голу**, Психологическая функция учебного метода и вопрос измерения школьных явлений ■ **Р. Михалевич, М. Чупе, М. Кешериу, М. Тэуту**, Развитие самостоятельного мышления и пытливости младших учащихся посредством игр и упражнений по арифметике ■ **Л. Мандрик, С. Захаряну, Д. Рошка**, Эксперимент по модернизации введения чисел от 1 до 10 в 1-м классе ■ **Георге Сиретяну**, Урок как момент учебного действия у школьников I—IУ-х классов ■ **Валдемар Попа**, Координаты методического усовершенствования преподавания общественных наук в гимназии ■ **Мариета Сава**, Творческая деятельность учителя на уроке химии ■ **Чезар Кэшериу**, Использование лабораторных опытов по биологии как уроки подачи знаний ■ **Ион Думитраке**, Научно - атеистическое воспитание учащихся в учебном процессе ■ **Вероника Ферарини**, Преподавание в новой концепции основных понятий по химии в общеобразовательной школе ■ **Родика Николайчук**, Возможности проблематизации лабораторных уроков по химии ■ **Лидия Панаиоту, Мария Петреску Прахова**, Развитие научного мышления посредством экспериментальной работы учащихся по физике ■ **Октавиан Нямцу**, Социопедагогическая модель школы будущего ■ **И. Д. Лэудат**, Вопрос учебников в журнале „Контемпоранул" (1881 — 1891) ■ **М. В. Занков**, Реформа начального образования и развитие детей ■ Наш интервью: **Рене Хелер**, В связи с обучением биологи и интегрированного обучения наук ■ **Николае Албу**, „Основоположники румынской школы — XIX век" — **Т. Джорджеску** и **Е. Былдеску** ■ **Джордже Лэзэреску**, „Момент Еминеску в развитии румынского лиературного языка"—**Г. Булгэра** ■ **Джордже Нестор**, „Школа из Бырлада" ■ **Октавиан Ионеску**, „История Румынских школ в Трансилвании между 1800 — 1867 гг"— **Н. Албу** ■ **Клаудия Попеску и Василе Штефэнеску**, „Методика упражнений по математике" — **П. М. Эрдниева**.

REVUE DE PÉDAGOGIE
Nr. 10/1971

Sommaire

Vasile Bunescu, La leçon acte de création de la part du professeur, condition essentielle de formation de la créativité de l'enfant ■ **Maria Giurgea**, Pour pue les élèves deviennent plus actifs à la leçon par l'utilisation des techniques modernes d'enseignement ■ **Pantelimon Golu**, La fonction psychologique de la méthode d'enseignement et le problème de la mesure des phénomènes scolaires ■ **R. Mihalevici, M. Ciupe, M. Keşeriu, L. Tăutu**, Le développement de la pensée indépendante et de l'atitude investigatrice des élèves de petit âge par des jeux et des exercices d'arithmétique ■ **L. Mandric, S. Zahareanu, D. Roşca**, Expériment de modernisation de l'introduction des nombres jusqu'à 10 dans la classe de première ■ **Gheorghe Sireteanu**, La leçon comme moment de l'acte d'apprentissage chez les élèves des classes du premier degré ■ **Valdemar Popa**, Coordonnées du perfectionnement méthodique de l'enseignement des sciences sociales au lycée ■ **Marieta Sava**, L'activité créatrice du professeur pendant la leçon de chimie ■ **Cezar Căşeriu**, L'utilisation des expériments de laboratoire de biologie comme leçons d'enseignement des connaissances ■ **Ion Dumitrache**, L'éducation athéiste scientifique des élèves par le processus d'enseignement ■ **Veronica Ferarini**, L'enseignement par une nouvelle conception, des notions fondementales de chimie au lycée de culture générale ■ **Rodica Nicolaiciuc**, Possibilités de problématisation de quelques leçons pour le laboratoire de chimie ■ **Lidia Panaiotu, Maria Petrescu-Prahova**, Le développement de la pensée scientifique par l'activité expérimentelle des élèves pendant les leçons de physique ■ **Octavian Neamţu**, L'esquisse du modèle sociopédagogique de l'école de l'avenir ■ **I. D. Lăudat**, Le problème des manuels didactiques dans la revue, „Contemporanul" (1881 — 1891) ■ **L. V. Zankov**, La réforme de l'enseignement élémentaire et le développement des enfants ■ Notre interview : **René Heller**,

Concernant l'enseignement de la biologie et l'enseignement intégré des sciences ■ Nicolae Albu, „Fondateurs de l'école roumaine — le XIX-e siècle" par **T. Georgescu** et **E. Bâldescu** ■ **Gheorghe Lăzărescu**, „Le moment Eminescu dans l'évolution de la langue roumaine littéraire" par **Gh. Bulgăr** ■ **George Nestor**, „L'école de Bîrlad" ■ **Octavian Ionescu**, „L'histoire des écoles roumaines de Transilvanie entre 1800 — 1867" par **Nicolae Albu** ■ **Claudia Popescu, Vasile Ştefănescu**, „La mathodique des exercices en mathématiques" par **P. M. Erdniev**.

REVIEW OF EDUCATION 10/1071

CONTENTS

Vasile Bunescu, The Lesson — Act of Teacher's Creativity, ■ **Maria Giurgea**, The Pupils Activization for Lesson by the use of Modern Techniques of Education ■ **Pantelimon Golu**, The Psychological Function of the Teaching Method and the Problem of Measuring the School Phenomena ■ **R. Mihalevici, M Ciupe, M. Keşeriu, L. Tăutu**, The Development of Independent Thought and Investigating Attitude to the Small Pupils by Arithmetic Games and Exercises ■ **L. Mandric, S. Zahareanu, Dumitru Roşca**, Experiment of Modernization of Introducing Numbers to 10 in the First Form ■ **Gheorghe Sireteanu**, The Lesson as the Moment of the Act of Learning at the School-children in the I — IV Formas ■ **Valdemar Popa**, Directions of Methodological Improvement in Teaching Social Sciences in the Lycée ■ **Marieta Sava**, The Creative Activity of the Teacher in the Class of Chemistry ■ **Cezar Căşeriu**, The Use of Laboratory Experiments in Biology as Lesson of Teaching Knowledge ■ **Ion Dumitrache**, The Ateist Scientific Education of the Pupils by the Process of Education ■ **Veronica Ferarini**, Teaching in a New Conception of the Fundamental Notions of Chemistry in the General Culture Lycée ■ **Lidia Panaiotu, Maria Petrescu-Prahova**, The Development of Scientific Thoughét by the Experimental Activity of the Pupils at Physics ■ **Octavian Neamţu**, The draft Socio-Pedagogical Model of the School of the Future ■ **I. D. Lăudat**, "The Problem of School Textbooks in "Contemporanul" (1881 — 1891) ■ **L. V. Zankov**, The Reform of Elementary Education and Children's Development ■ **René Heller**, On the Teaching of Biology and the Integrated Teaching of Sciences ■ **Nicolae Albu**, "Founders of the Romanian School the 19-th century" by **T. Georgescu** and **E. Bâldescu** ■ **Gheorghe Lăzărescu**, The moment Eminescu in the Evolution of the Literary Romanian Language by **Gh. Bulgăr** ■ **George Nestor**, "The Bârlad School" ■ **Octavian Ionescu**, "The History of the Romanian School in Transylvania between 1800—1867" by **Nicolae Albu** ■ **Claudia Popescu, Vasile Ştefănescu**, "Mathematical exercices method" by **P. M. Erdniev**

BIBLIOTE[illegible]A ASTRA"
SIBIU

In curînd va apărea

ALMANAHUL EDUCAŢIEI — 1972

care prin conţinutul său bogat în idei
vă este un bun sfătuitor în munca
dumneavoastră instructiv - educativă

ALMANAHUL EDUCAŢIEI

cuprinde probleme referitoare la:

- **FORMAREA PERSONALITAŢII COPILULUI**
- **SOCIOLOGIA EDUCAŢIEI**
- **EDUCAŢIA ÎN FAMILIE**
- **ŞCOALĂ ŞI FAMILIE etc.**

ALMANAHUL EDUCAŢIEI

atrage prin conţinutul său variat şi prin condiţiile grafice deosebite în care apare.

PROCURAŢI-VĂ DE LA CHIOŞCURI ŞI LIBRĂRII

ALMANAHUL EDUCAŢIEI — 1972

43 417

„Grafica nouă" — c. 1971

LEI 5

I 4033.

REVISTA DE PEDAGOGIE

11

ANUL XX * NOIEMBRIE, 1971

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ŞTIINŢE PEDAGOGICE

- IUL. 2008 11 IUL. 2014

(97)

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. univ. dr. NICOLAE APOSTOLESCU,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. univ. dr. docent ION BERCA ;

Prof. univ. dr. docent ȘTEFAN BĂRSĂNESCU,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. univ. dr. docent ANATOLIE CHIRCEV,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. EMILIA CONSTANTINESCU ;

Prof. univ. dr. ANDREI DANCSULY,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. IULIAN NICA, director adjunct
Institutul de științe pedagogice ;

Prof. ANDREI KLOOS ;

Prof. univ. dr. docent ANGHEL MANOLACHE ;

Porf. OCTAVIAN NEAMȚU ;

Prof. emerit dr. VASILE POPEANGĂ ;

Conf. univ. VIRGILIU RADULIAN ;

Prof. univ. dr. DUMITRU SALADE,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. CONSTANȚA SORIK, secretar general de redacție ;

Prof. univ. dr. docent STANCIU STOIAN,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. COSTIN ȘTEFĂNESCU ;

Prof. univ. dr. docent DIMITRIE TODORAN,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. dr. ANTON VASILESCU, redactor șef ;

Conf. univ. dr. GEORGE VĂIDEANU,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice, directorul Institutului de științe pedagogice ;

Prof. MARIN VIȘAN.

Colectivul de redacție : prof. MEDEEA BUNESCU, prof. SILVIA DIMA, prof. GEORGE NESTOR, prof. FLORICA POPESCU, prof. DINCA SOARE.

Redacția : str. Sfinții Apostoli nr. 14
sector 6 ; telefon 15.85.74.
BUCUREȘTI

I 4033.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

REVISTA DE PEDAGOGIE

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ȘTIINȚE PEDAGOGICE

11 1971

ANUL XX

Pag.

Dinamica învățământului în pas cu dinamica perfecționării societății socialiste multilateral dezvoltate 3

Patița Silvestru :
Pionieria, organizație revoluționară a copiilor din România . . . 8

INOVAREA TEHNOLOGIEI ÎNVĂȚĂRII

Ioan Cerghit :
Creșterea ponderii lecțiilor aplicativ-experimentale în sistemul de predare și perfecționarea tehnologiei lor 15

Teodor Gal :
Lecția practică de atelier 24

Miron Ionescu :
Variante de lecții utilizate prin îmbinarea metodelor clasice cu instruirea programată 34

D. Muster, D. Chițoran
Probe de aptitudine lingvistică la concursul de admitere în universitate 43

V. Pandia :
Aprecierea cunoștințelor prin teste 51

Pantelimon Golu:
Funcțiunea psihologică a metodei de învățământ și problema „măsurării" fenomenelor școlare 59

Nicolae Radu :
Cercetări privind modernizarea predării aritmeticii la clasa I în anul școlar 1970/1971 66

13361

Pag.

■ **ACȚIUNI — EXPERIENȚE — REZULTATE**

Marieta Sava :
Activitatea creatoare a profesorului în cadrul orei de chimie . . 74

Dumitru V. Ioan:
Metode și procedee de activizare a elevilor în cadrul lecțiilor de biologie 77

Maria Petrescu-Prahova, Nicolae Stănescu :
Problematizarea lucrărilor de laborator 80

Eva Semlyén, Liliana Dragoș :
Strategii euristice în predarea limbii engleze 83

Valentina Bucur:
Stimularea inventivității și spiritului creator al elevilor din clasele mici 86

Leontin Domide :
Mașina de instruire programată realizată de elevi la cercul tehnico-productiv 90

Nicolae Saftu :
Notițele elevilor, o necesitate ? 94

■ **CONSULTAȚII**

N. N. Constantinescu
Caracteristici economice ale societății socialiste multilateral dezvoltate 98

Eugen Șerban :
Confruntări ale teoriei și practicii integrării internaționale capitaliste. 104

■ **CRITICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE**

Tiberiu Trutzer :
„Educație și societate" de *Stanciu Stoian* 110

Constantin Zahirnic :
„Relațiile umane în grupele de muncă industrială" de *Georgeta Dan-Spînoiu* 114

Clara Dan:
„Biologie și cunoaștere" de *Jean Piaget* 115

Gheorghe Bunescu :
„Etos și contemporaneitate" sub redacția *N. Bellu* 118

Nicolae Săcăliș, Viorel Nicolescu :
„Pedagogia comparată" (culegere de texte îngrijită de *Iosif Antohi*). 120

Lucian Panait :
„Cercuri de elevi în liceu" 121

Ion Străchinaru :
N.C. Enescu (1894—1971) 125

DINAMICA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ÎN PAS CU DINAMICA PERFECȚIONĂRII SOCIETĂȚII SOCIALISTE MULTILATERAL DEZVOLTATE

Țara noastră străbate o etapă de adînci și rapide transformări și înnoiri în toate domeniile, pe linia trasată de Congresul al X-lea al Partidului Comunist Român. S-au realizat și se realizează în continuare ritmuri înalte, nebănuite, de dezvoltare în toate sectoarele economiei naționale.

Transpunînd în viață politica marxist-leninistă a Partidului Comunist Român, de făurire a socialismului, pe baza legilor obiective generale și ținînd seama de condițiile economice-sociale concrete din țara noastră, Republica Socialistă România a devenit un stat puternic industrial-agrar, cu o industrie în plină dezvoltare și modernizare, cu o agricultură socialistă în plin progres. Au avut loc profunde schimbări în structura socială a țării, prin sporirea considerabilă a ponderii clasei muncitoare, prin transformarea țărănimii într-o clasă nouă, strîns unită cu clasa muncitoare, prin crearea unei intelectualități strîns legate de întregul popor.

Datorită politicii partidului nostru, de dezvoltare socialistă multilaterală a țării, s-au obținut realizări remarcabile și pe linia ridicării nivelului de trai al întregului popor.

În acești ani de avînt ai construcției socialiste, o dată cu dezvoltarea impetuoasă a forțelor de producție s-au obținut mari realizări în creșterea nivelului general de cultură al întregului nostru popor.

Așa cum, pe bună dreptate, sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu în **Expunerea cu privire la Programul P.C.R. pentru îmbunătățirea activității ideologice, ridicarea nivelului general al cunoașterii și educației socialiste a maselor, pentru așezarea relațiilor din societatea noastră pe baza principiilor eticii și echității socialiste și comuniste :**

Se poate afirma cu deplin temei că a avut loc o puternică revoluție culturală care, prin complexitatea și implicațiile ei, ocupă același loc ca și marile schimbări revoluționare din industrie și agricultură.

Dezvoltarea învățămîntului, științei și a întregii activități culturale a exercitat o puternică influență asupra tuturor marilor transformări revoluționare petrecute în țara noastră.

Recentele documente de partid — referitoare la îmbunătățirea activității ideologice și cultural-educative — subliniind aceste mari succese, atrag atenția și asupra unor rămîneri în urmă în domeniile ideologic, cultural și de educație socialistă a maselor. Sînt domenii nemijlocit legate de activitatea din învățămînt. Lipsurile și rămînerile în urmă semnalate cu această ocazie constituie un prilej de bilanț și de regîndire și a unora dintre direcțiile de dezvoltare și orientare a activității învățămîntului și a cadrelor didactice. Cu deosebire, indicațiile personale ale secretarului general al partidului nostru sînt de natură să ofere învățămîntului o revitalizare pe linia eficienței sale formative și practice. De altfel, învățămîntul a ocupat totdeauna un loc de seamă în programul partidului nostru de dezvoltare socialistă a țării.

Partidul nostru s-a preocupat în permanență și sistematic de dezvoltarea învățămîntului de toate gradele, cunoscută fiind concepția de la care se pornește că școala reprezintă factorul principal de instruire și educare a tinerei generații. Edificarea socialismului, făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate nu se pot înfăptui decît pe baza celor mai noi cuceriri ale gîndirii și ale tehnicii universale, în acord cu uriașa revoluție tehnico-științifică mondială.

De aici marile răspunderi care revin școlii, întregului corp didactic. *Avem datoria să creștem un tineret cu un larg orizont spiritual, înarmat cu tot ceea ce a creat mai bun omenirea în domeniul cunoașterii, cu cele mai noi cuceriri ale științei universale,* cum remarca secretarul general al partidului în Expunerea prezentată la Plenara C.C. al P.C.R. din 3 — 5 noiembrie a.c. *Fiecare educator, învățător și profesor din întregul sistem de învățămînt trebuie să fie atît un bun specialist în domeniul său, cît și un bun educator comunist.*

Întregul proces educativ de făurire a omului nou trebuie ancorat pe muncă, învățămînt, știință, ca factori determinanți ai activității umane, ai progresului societății omenești.

Este de la sine înțeles că în aceste condiții, cînd învățămîntul are sarcina de a sprijini și stimula progresul țării noastre, el trebuie să fie la înălțimea acestui comandament, să fie în pas cu dinamica rapidă a transformărilor economice și sociale.

În noul cincinal vor intra în procesul producției industriale peste un milion de noi cadre, fapt care cere școlii eforturi corespunzătoare. Aceasta nu este o sarcină pur cantitativă. Școala trebuie să dea oameni de calitate și pentru aceasta se impune să-și intensifice eforturile, mai ales în direcția înlăturării unor neajunsuri din procesul instructiv-educativ.

Ea nu trebuie să formeze doar specialistul de mîine, ci *omul* de mîine, *omul comunist,* care să fie ancorat direct, plenar, în procesul de construcție socialistă. Trebuie recunoscut că școala, orientîndu-se în mod just spre formarea unui specialist de înaltă calificare, a neglijat o sarcină de mare răspundere, de care ține în fond reușita activității sale : educarea comunistă a tinerilor, formarea conștiinței lor socialiste.

Eficiența activității instructiv-educative nu poate fi judecată numai după capacitățile profesionale ale viitorului specialist, ci și după *profilul său moral,* după *angajarea sa politică.* Este cazul să subliniem un fapt aproape uitat și asupra căruia recentele documente ne atrag serios atenția : cadrele care activează în orice sector de activitate, indiferent de funcția pe care o îndeplinesc, nu sînt doar simpli specialiști, ci și *activiști* ai politicii partidului, membri ai unei societăți care se bazează pe echitate și egalitate între oamenii muncii. Lipsa sau insuficiența educației politico-ideologice e de natură să impieteze serios nu numai asupra modului cum înțeleg și-și realizează diverși specialiști sarcinile lor, dar și asupra înaintării mai rapide a țării noastre pe drumul comunismului. În fond nu e de ajuns ca cineva să-și îndeplinească sarcinile de producție, ci trebuie să vedem cum și le îndeplinește și mai ales dacă acesta este rezultatul *angajării* sale totale, conștiente, în activitatea depusă.

Școala trebuie să-și pună în mod serios deci problema profilului, a trăsăturilor omului pe care trebuie să-l formeze. Ea trebuie să acorde o permanentă atenție cultivării virtuților morale ale viitorului cetățean, izvorîte din principiile eticii și echității socialiste : intransigența revoluționară, apărarea avutului obștesc, cinstea, spiritul de dreptate, ordinea, curajul, modestia, sinceritatea și respectul adevărului. Preocuparea de bază a fiecărui om al școlii este de a sădi în mintea și inima fiecărui elev dragostea de muncă, de muncă cinstită, destinată progresului și prosperității națiunii noastre socialiste, prncipala cale de punere în valoare a talentului și forței creatoare personale.

Aceasta presupune în fapt o regîndire a finalităților și a conținutului activității educative. Referindu-se la această chestiune, tovarășul Nicolae Ceaușescu remarca : *Prin făurirea omului nou, cu o conștiință revoluționară ridicată, înțelegem formarea unui om stăpîn pe tot ceea ce posedă mai bun cunoașterea umană în toate domeniile de activitate. Cînd vorbim de educația socialistă nu înțelegem nici pe departe numai însușirea unor citate sau a unor lozinci generale, ci a totalității cunoștințelor tehnice, profesionale, științifice și politice. Numai acest tot unitar poate crea omul societății de mîine, constructor al comunismului.*

Găsim aici indicația, de mare însemnătate pentru munca școlii, că educația comunistă constituie un tot ce înglobează organic și aspectele profesionale și pe cele moral-politice. Absența unuia dintre aceste aspecte e de natură să reducă considerabil contribuția școlii la dezvoltarea social-economică. Nu pot fi concepute progresul general, făurirea socialismului, fără ridicarea nivelului de cunoștințe generale, *politico-ideologice*, al întregului popor.

Pentru a realiza cu succes aceste sarcini, întregul învățămînt trebuie pus pe alte baze. Trebuie înlăturată viziunea oarecum intelectualistă asupra școlii și instaurată o legătură permanentă și trainică între școală, viață și muncă. Înaintarea rapidă a țării noastre pe drumul comunismului nu se poate face decît în condițiile participării totale a *tuturor* oamenilor la acest proces. Trebuie înlăturată prejudecata că unii vor desfășura numai muncă productivă și alții numai muncă de concepție. Toți membrii societății trebuie să muncească efectiv. Și în condițiile omogenizării socialiste din patria noastră, în condițiile apropierii muncii fizice de cea intelectuală, aceste diferențe vor dispărea treptat, iar munca va fi una (desigur cu specializările necesare), la care trebuie să participe întregul popor. *Iată de ce munca — factorul de bază al progresului societății omenești — va deveni indispensabilă pentru fiecare membru al societății. Rolul învățămîntului este tocmai de a pregăti tineretul patriei noastre pentru a putea ocupa un loc de cinste și de onoare în procesul producției materiale și spirituale* — sublinia pe bună dreptate, recent, secretarul general al partidului în fața elevilor și studenților. În acest proces, școlii îi revin sarcini serioase, atît pe linia formării conștiinței datoriei de a munci, cît și pe linia apropierii dintre teorie și practică.

Educația prin muncă a elevilor constituie nu numai o sarcină oarecare, ci o *datorie de onoare* și de mare răspundere a școlii. Liceul nostru trebuie să educe pe tineri în spiritul muncii, să-i învețe să muncească în orice domeniu, pentru că orice muncă folositoare societății este o muncă

de onoare. Să-i învețe pe elevi mai ales să *nu le fie rușine de muncă*, pentru că altfel școala nu-și onorează mandatul pe care societatea i l-a încredințat.

De asemenea, se cuvine o intensificare a efortului de legare mai strînsă a școlii cu activitatea tehnică-productivă, prin înființarea atelierelor școlare care să asigure tuturor elevilor participarea nemijlocită la producție. Numai în acest fel va putea fi format în mod corespunzător specialistul de mîine, în stare să facă față cu succes atît sarcinilor dezvoltării socialiste, cît și exigențelor mereu crescînde ale revoluției științifico-tehnice. În acest sens, învățămîntul, cercetarea și producția trebuie considerate ca un proces unitar, inseparabil, în formarea specialistului de mîine.

Un loc aparte îl ocupă în formarea omului de mîine educația politică și cetățenească a tineretului. *Tînărul* — spunea tovarășul Nicolae Ceaușescu — *trebuie să fie înarmat atît cu cunoștințe științifice, tehnice cît și cu cunoștințele cele mai avansate din domeniul științelor sociale, deoarece numai așa el va putea fi permanent un participant activ la afirmarea și dezvoltarea noului, la lupta împotriva vechiului, la transformarea revoluționară a societății.*

Iată de ce se cuvine reconsiderată substanțial predarea științelor sociale în tot învățămîntul. Și aceasta are în vedere nu numai aspecte cantitative (sporirea numărului de ore), dar și calitative (modul de a comunica aceste cunoștințe). Este, desigur, necesar ca ponderea științelor sociale în liceu să sporească, în așa fel încît să cuprindă masa elevilor pe toată durata școlarității. Din punctul de vedere al pedagogiei ne interesează în mod deosebit îmbunătățirea *modului de predare.*

Trebuie abandonată predarea schematizată și monologată, în favoarea stabilirii unui dialog viu cu elevii, prin prezentarea esenței concepției materialist-dialectice-istorice despre lume, a luptei dintre vechi și nou, a esenței neștiințifice a altor orientări filozofice, sociale și politice. Trebuie să facem mai mult apel la spiritul de înțelegere al elevilor, pentru a educa convingeri comuniste trainice. Științele sociale nu trebuie să fie pur și simplu însușite ca oricare alte științe, ci trebuie să facă apel la zona afectivă a psihicului și să devină instrumente de acțiune practică. În acest fel, formarea ideologică și cetățenească a tineretului va fi o componentă organică a viitorului specialist.

Desigur că realizarea acestor sarcini ține în mare măsură de activitatea cadrelor didactice și de renovarea întregului arsenal tehnologic al învățămîntului nostru. Opțiunea școlii trebuie să fie fermă pentru folosirea unor metode și forme care să antreneze pe elevi nemijlocit în procesul de învățămînt, să le solicite și să le dezvolte multilateral întregul lor potențial de înclinații și aptitudini. E necesară de aceea renunțarea la acele forme de învățămînt pasiv, bazate pe simpla comunicare a cunoștințelor, în favoarea formelor și metodelor active. Însăși clasa — ca spațiu de desfășurare a activității didactice — trebuie reconsiderată în același spirit.

Organizarea întregului proces de învățămînt trebuie pusă pe baza *activității în laboratoare, cabinete și ateliere-școală.* Aceste noi modalități, evident adaptate specificului școlii, elevilor și obiectelor de învăță-

mînt, vor putea să-i angajeze pe elevi direct la elaborarea sistemului de cunoștințe, prin intermediul activității proprii și al înțelegerii profunde a cunoștințelor. Trebuie extinsă activitatea în cabinete de studiu pentru toate disciplinele sociale și umanistice, în așa fel ca elevii să depășească simpla asimilare și memorare a unui inventar de date, pentru o aprofundare a lor cu ajutorul mijloacelor moderne audio-vizuale și mai ales prin participarea lor nemijlocită la realitățile social-politice și economice din țara noastră. Cu atît mai mult e nevoie de optimizarea procesului instructiv la științele exacte și tehnologice — prin prezentarea directă și prin antrenarea elevilor în procesul de muncă practică nu numai în laboratoare, ci și în ateliere și uzine.

Desigur, trebuie făcute eforturi sistematice de dotare corespunzătoare a școlilor în acest sens, cum de asemenea se impun și cercetări serioase pentru găsirea celor mai eficiente modalități de organizare a laboratoarelor și cabinetelor școlare.

Cercetării pedagogice i se cere să găsească soluții pentru utilizarea maximală și rentabilă a dotării tehnico-practice a școlilor, atît de către elevi, cît și de către profesori.

Rolul cadrelor didactice e decisiv atît pe linia formării profesionale, cît și a formării politico-morale a tinerei generații, așa încît, pornind de la aceste comandamente sociale, întregul corp didactic trebuie să se angajeze plenar, cu pasiune, în opera de edificare a omului nou. Fiecare profesor sau învățător trebuie să fie nu numai un specialist, dar și un educator în sensul cel mai larg al cuvîntului. În acest fel, școala va deveni un laborator de formare civică și profesională, un loc unde se plămădește viitorul de mîine al țării.

PIONIERIA, ORGANIZAȚIE REVOLUȚIONARĂ A COPIILOR DIN ROMÂNIA

PATIȚA SILVESTRU

Cea de-a doua Conferință Națională a Organizației Pionierilor a însemnat un eveniment deosebit de important în viața purtătorilor cravatelor roșii și un izvor de multiple învățăminte pentru îndrumătorii acestora, comandanții-instructori. Aprecierile făcute de conducerea superioară a Partidului Comunist Român, personal de către tovarășul secretar general Nicolae Ceaușescu, sînt extrem de mobilizatoare pentru întreg frontul cadrelor didactice angajate în această nobilă muncă, dar în același timp obligă la considerabile eforturi de îmbogățire a conținutului educativ al activităților pionierești, în vederea pregătirii temeinice a copiilor pentru muncă și viață.

Încă de la a XX-a aniversare a Organizației Pionierilor, secretarul general al partidului a acordat acesteia înaltul calificativ de organizație revoluționară de masă a copiilor din România. Această subliniere a devenit, în preambulul noului Statut al unităților și detașamentelor de pionieri, aprobat la a II-a Conferință Națională, o trăsătură definitorie a organizației copiilor din țara noastră. Caracterul revoluționar conferit pionieriei rezidă în faptul că ea cinstește și cultivă, în rîndul masei largi a copiilor, tradițiile și idealurile de luptă revoluționară ale Partidului Comunist Român, partidul eroicei noastre clase muncitoare, care a schimbat prin luptă dîrză orînduirea din România, clădind o societate nouă, bazată pe respingerea tuturor nedreptăților sociale și politice, militînd pentru progres, pace și democrație, atît pe plan intern, cît și în politica sa externă.

Moștenind avîntul de luptă al comuniștilor și pășind pe urmele lor de la vîrsta copilăriei, pionierii alcătuiesc o organizație pătrunsă de fiorul luptei revoluționare și se străduiesc să onoreze prin fapte demne această prețioasă calitate. După puterile lor, ei depun eforturi pentru înfrumusețarea școlii, cartierului sau localității lor, desfășoară acțiuni de muncă patriotică pe șantiere și ogoare, dovedesc tot mai multă pricepere și spirit de inițiativă în organizarea excursiilor și expedițiilor pe urmele comuniștilor români care au înscris pagini de vibrantă istorie. Ei cinstesc mormintele și monumentele ridicate eroilor patriei, ai clasei noastre muncitoare, casele memoriale legate de lupta pentru mărețele idealuri ale comunismului.

O cucerire a noului Statut este și aceea că la art. 5 se prevede că primirea în organizație se poate face și la monumentele eroilor patriei sau ai clasei noastre muncitoare. Pe această cale, copiii sînt apropiați de cele mai semnificative locuri ale istoriei noastre, împrumutînd ceva din fiorul faptelor mari, al modelelor înalte și făcînd astfel un legămînt în fața poporului, a partidului, că preiau ștafeta înaintașilor și că o vor înălța pe culmi nebănuite. Spre a mări solemnitatea sărbătoririi marilor evenimente din istoria poporului nostru și a Partidului Comunist Român,

același document, la art. 14, prevede ca la adunările de unitate organizate cu aceste prilejuri să se aducă și drapelul partidului.

În drumurile lor, pionierii stau de vorbă cu martorii vremurilor de grele încercări pentru poporul nostru, ai luptelor pentru libertate, cultură și civilizație, învățînd să înțeleagă imensul efort și sacrificiile făcute de comuniști pentru triumful orînduirii noastre de azi. Se realizează astfel o cerință educativă pe care tovarășul Nicolae Ceaușescu a subliniat-o cu tărie în cuvîntarea ținută la a II-a Conferință Națională a Organizației Pionierilor : *Nu e rău să știți cum trăiau odinioară copiii muncitorilor și țăranilor, pentru a putea prețui la adevărata lor valoare condițiile de viață pe care vi le oferă azi societatea socialistă, pentru a înțelege ce a creat și creează socialismul pentru fericirea tinerelor generații ale patriei noastre.*

Întreaga activitate din cadrul grupelor, detașamentelor și unităților de pionieri este astfel orientată, încît să satisfacă concomitent atît dorințele copiilor legate de petrecerea plăcută a timpului lor liber, după interesele și gusturile lor, cît și realizarea firească a multiplelor laturi ale educației comuniste. Adînca receptivitate a copiilor față de sentimentul dragostei de patrie, mîndria și respectul lor față de înaintașii care au luptat pentru libertate, sau față de comuniștii care dau un chip nou țării în care trăim, este în atenția comandanților-instructori atunci cînd sugerează pionierilor diferite obiective de realizat. Pe traseele parcurse de copii în timpul drumețiilor sau excursiilor, jocurile sportive sau distractive alternează cu vizite la locuri istorice, pe șantiere, în uzine, muzee etc. Pionierii leagă adesea dialoguri cu țăranii întîlniți pe tarlale sau la horă, cu muncitorii vizitați la locul lor de muncă, în cluburi sau pe terenuri sportive. Nu rareori asemenea contacte sînt finalizate prin expoziții în care se etalează desene făcute de copii în deplasările lor, colecții de folclor, fotografii luate „pe viu", obiecte etnografice, documente care-și găsesc locul în muzeele „Căutătorilor de comori". Toate aceste impresii și vestigii împrumută colecționarilor ceva din fiorul, din pulsul clocotitor al patriei noastre. Prin ele se stabilesc noi și adînci legături cu poporul, cu contemporaneitatea. Ele întregesc imaginea patriei cu elemente plastice în sufletele celor care la lecții apucă firul istoriei noastre din vremi străvechi, străduindu-se să măsoare tăria și vrednicia neamului în fiecare epocă.

Mîndria și admirația față de realizările de seamă ale poporului nostru sînt paveze sigure împotriva alunecării spre ploconirea servilă față de ceea ce este străin. În Expunerea făcută de tovarășul Nicolae Ceaușescu la Plenara C.C. al P.C.R. din noiembrie 1971, se arată că : *Și în trecut și astăzi se mai întîlnesc manifestări de admirație și de ploconire față de tot ce vine de peste hotare, fie că este valoros, fie că nu. Această atitudine reflectă în fond lipsă de demnitate națională, lipsă de spirit de discernămînt și pînă la urmă ignoranță, înapoiere, servilism mic-burghez, neîncredere și subapreciere a realizărilor și a forțelor propriului popor.*

Pionieria își face o chestiune de onoare din educarea copiilor în spiritul înaltei demnități naționale.

Întîlnirile cu ostași și ofițeri ai forțelor noastre armate sînt tot mai frecvente în rîndurile copiilor. Ei văd în apărătorii patriei demni con-

tinuatori ai vitejiei strămoșești și, aflați la vîrsta setei de fapte mari, ascultă cu nespusă bucurie relatările militarilor despre eroicele lupte antifasciste desfășurate în ultimul război mondial și despre felul cum se instruiesc cei care astăzi sînt gata oricînd să apere hotarele noastre. De aceea, sentimentul patriotic este corelat în concepția noului Statut cu introducerea în munca pionierească a unor activități de pregătire în vederea apărării patriei, astfel ca pionierii să poată fi gata oricînd să participe la apărarea cuceririlor revoluționare ale poporului.

Mesageri ai etosului popular, pionierii cîntă cele mai frumoase melodii care răsună pe meleagurile patriei, joacă dansurile care ne-au dus faima peste țări și mări, poartă cu legitimă mîndrie costumele naționale înfiripate chiar de mîinile lor harnice în cercurile de cusături.

Trăind alături de copii aparținînd naționalităților conlocuitoare, pionierii români cresc laolaltă cu aceștia într-o strînsă frăție, adîncind pe cele mai variate căi cunoașterea reciprocă și participarea în comun la activități ce prefigurează de pe acum colaborarea lor ulterioară în producție.

Activînd în peste 25 000 de cercuri cu caracter tehnico-științific, pionierii își lărgesc continuu cunoștințele, își formează deprinderi practice utile în viață, care le facilitează orientarea școlară și profesională. În incinta caselor de pionieri, care au devenit adevărate stații-pilot ale activității tehnico-productive, sau la cercurile cu caracter practic din școli, mintea iscoditoare a pionierilor și școlarilor este în plină efervescență. Construind aparate care le-au adus numeroase premii naționale și internaționale, în cadrul concursului „Minitehnicus", micii tehnicieni aplică în practică cunoștințele dobîndite la lecțiile de fizică, chimie, matematică etc., conturîndu-și astfel o justă concepție, convingeri științifice despre lume și viață. De altfel, aceasta este calea cea mai eficientă de combatere a misticismului, idealismului și superstițiilor. În diferite zone ale țării, pionierii meșteresc cu sîrg în domenii devenite tradiționale familiilor lor : minerit, industrie chimică, petrochimie, automobilism, automatică etc. Pe loturile experimentale, în microfermele inaugurate de pionieri, schimbul de mîine al agriculturii socialiste își face ucenicia sub îndrumarea profesorilor preocupați de folosirea cuceririlor științei moderne în mărirea producției la hectar și în obținerea de soiuri superioare.

Organizația pionierilor, așa cum a fost recent caracterizată de tovarășul Nicolae Ceaușescu, este o valoroasă școală de plămădire a celor mai nobile trăsături morale ale personalității : cinstea, demnitatea, respectul față de muncă, mîndria patriotică, spiritul internaționalist și dăruirea pentru interesele poporului, exigența și spiritul revoluționar comunist. De aceea, străduința educatorilor care muncesc în acest domeniu este angajată pe linia asigurării participării cît mai active a pionierilor la munca și la conducerea organizației.

Secțiunile pentru pionieri, din cadrul conferințelor orășenești, municipale, județene și națională, au demonstrat în chip grăitor impresionanta rezervă de inițiativă ce se găsește în rîndul copiilor, dorința lor de a veni cu sugestii menite să îmbunătățească nu numai activitatea pionierească, dar chiar și pe cea obștească, edilitară. Nu în puține locuri pio-

nierii s-au adresat primarilor cu propuneri de a li se afecta spații pe care ei să le amenajeze în parcuri și terenuri sportive.

Săptămîna muncii patriotice, care a precedat deschiderea actualului an școlar, este o inițiativă prin excelență pionierească, care a mobilizat peste două milioane pionieri și școlari la variate munci patriotice : strînsul recoltei de pe ogoare, sprijinirea activităților pe șantiere unde se construiesc școli, creșe, cămine culturale, înfrumusețarea școlii, îngrijirea spațiilor verzi, a terenurilor sportive, munci pe lotul școlar etc. Putem considera masiva angajare a pionierilor în asemenea acțiuni ca un efect direct al climatului plămădit în secțiunile orășenești, municipale și județene, al spiritului larg democratic la care au fost stimulați să discute problemele obștești. De altfel, în noul Statut apare o valoroasă distincție, titlul „pionier fruntaș în munca patriotică", ce va consacra tocmai participarea activă, plină de abnegație a pionierilor la munca social-utilă.

Adîncirea spiritului democratic în cadrul grupelor, detașamentelor și unităților este favorizată de prevederile noului Statut, întrucît conducerea la aceste eșaloane se realizează de pionieri-comandanți (de unitate, detașament sau de grupă). Se înlesnește astfel autoconducerea pionierească, comanda nemaivenind dinafară, ci din rîndul copiilor. Aceștia își aleg comandanții dintre cei mai destoinici, ascultîndu-i cînd le transmit sarcini. Fostul comandant de pionieri — tovarășul învățător sau profesor — devine comandant-instructor, accentul căzînd în munca sa mai mult pe instruire decît pe comandă. El sfătuiește pionierii cum să acționeze spre a învinge greutățile, le stimulează efortul și inițiativele, lăsîndu-i însă să umble pe picioare proprii, să se descurce și singuri, călindu-se în lupta cu sarcinile.

De un valoros sprijin în munca educativă sînt instructorii recrutați din rîndul tinerilor utecișți — elevi și studenți, muncitori, tehnicieni, ingineri și alții — care îndeplinesc funcția de ajutoare ale comandantului-instructor de detașament în diferite domenii de activitate : sportiv, tehnic, artistic, turistic, de apărare a patriei etc. Aceștia contribuie la diversificarea activităților în rîndul pionierilor, fiind mai apropiați de ei și ca vîrstă, în același timp aducînd și elanul tinereții în muncă și spiritul viguros al clasei muncitoare în tot ce întreprind. Prieteni mai mari ai pionierilor, tinerii utecișți pregătesc cu grijă copiii de azi să urce cu încredere treptele spre Uniunea Tineretului Comunist.

La toate cursurile centrale de perfecționare a personalului care muncește cu pionierii s-a combătut sistematic tendința de tutelare a copiilor din partea unor cadre didactice, obișnuirea pionierilor cu simpla executare pasivă a unor sarcini și neangajarea lor în proiectarea, organizarea și desfășurarea activităților proprii. Cu atît mai actuală apare această orientare acum, cînd se impune să se facă mai mult loc dezbaterilor în cadrul adunărilor de detașament după libera preferință a copiilor, după afinitățile acestora, lărgindu-se considerabil aria tematică a preocupărilor pionierilor.

Apreciind eficiența secțiunilor pentru pionieri — înființate la sugestia sa — tovarășul Nicolae Ceaușescu a precizat de la tribuna celei de-a II-a Conferințe Naționale a Organizației Pionierilor că : *În viitor va*

fi necesar ca, anual, aceste secțiuni să se întrunească, să devină forumul județean și național de dezbatere de către pionierii înșiși a problemelor activității lor. Obișnuind copiii să discute critic și autocritic despre activitatea lor, lăsîndu-i deci să preia treptat răspunderi sporite, care întăresc spiritul colectiv și opinia publică, colaborarea între ei, le dăm posibilitatea să-și afirme talentele organizatorice, creativitatea în diferite domenii. Întîlnirea periodică a pionierilor la nivel orășenesc și municipal, ori a unor reprezentanți ai activelor pionierești pe plan județean sau republican, contribuie la realizarea unor largi schimburi de experiență între ei, dar mai ales promovează modele reprezentative de fruntași ai mișcării pionierești, care dau imbold spre continua autodepășire și celorlalți, fac pe aleșii copiilor să fie conștienți de rolul și de importanța lor în organizație. Conștientizarea rolurilor este principala cale de impulsionare a activității de calitate.

De altfel, cele mai multe elemente noi din documentele adoptate de a II-a Conferință Națională sînt culese de la copii. La nivelul detașamentelor și unităților s-au făcut zeci de mii de propuneri interesante trădînd un ascuțit simț de observație, o profundă trăire a vieții de organizație, inventivitate. Cei peste 12 000 de participanți la secțiunile pentru copii de la toate nivelurile au încununat seria propunerilor și sugestiilor cu cele mai îndrăznețe și originale idei ale tuturor copiilor patriei. De aceea, noul Statut satisface mult mai mult cerințele pionierilor decît cel anterior.

Preluarea de către copii a unor noi răspunderi, în spiritul adîncirii continue a democrației socialiste, nu trebuie înțeleasă ca o slăbire a rolului cadrelor didactice în procesul educativ, ci, dimpotrivă, ca o nuanțare a acestuia. *Dezvoltarea activităților de care am vorbit* — spune tovarășul Nicolae Ceaușescu — *face de altfel să crească și mai mult răspunderea tuturor cadrelor didactice. Datoria lor este de a-și consacra întreaga pricepere, puterea de muncă și talentul pedagogic cauzei nobile a formării unei tinere generații cu un larg orizont de cunoștințe, bine înarmată pentru muncă și viață, călăuzită de concepția materialist-dialectică despre lume și societate, de politica partidului nostru comunist, hotărîtă să-și pună întreaga energie în slujba dezvoltării României socialiste.*

În fond, întreaga activitate pionierească trebuie să asigure copiilor atît odihna și recrearea care-i fac receptivi la lecții, cît și dezvoltarea aptitudinilor creatoare, a capacității de asimilare sporită a cunoștințelor din procesul de învățămînt. Un comandant-instructor nu va fi niciodată apreciat pentru cantitatea activităților, ci pentru eficiența acestora. Dacă pionierii pe care îi îndrumă învață bine și sînt disciplinați, au o atitudine justă față de muncă și sînt angajați în activități care le plac, mărindu-le interesul față de învățătură și dorința de afirmare, comandantul-instructor poate spune că-și face datoria cu pricepere și cu dragoste față de copii. Sub influența sa, personalitatea acestora înflorește permanent.

Mai sînt însă cazuri de copii-problemă, care nu s-au integrat în viața detașamentului sau a clasei. În timpul liber, aceștia nu sînt supravegheați nici de familie și de aceea își neglijează învățătura, deprind anumite vicii, ajung să nesocotească îndatoririle școlare, să se sustragă

de la obligațiile de elev. Comandanții-instructori respectivi nu se pot scuza nici măcar cu aceea că unii dintre aceștia nu sînt pionieri, deoarece pe educator trebuie să-l intereseze toți membrii colectivului în care își desfășoară activitatea. Organizația pionierilor este o organizație de masă a copiilor, care cuprinde pe făgașul transformărilor și al influențelor educative întreg efectivul unei clase.

Spiritul revoluționar impune dezvoltarea combativității copiilor față de asemenea lipsuri, a spiritului critic și autocritic în rîndul lor și al comandanților-instructori. Din activitatea celor care lucrează cu pionierii trebuie eliminate lipsuri ca : automulțumirea, formalismul în muncă, didacticismul, care mai caracterizează încă stilul de muncă al unor învățători și profesori și stimulat efortul de continuă autoperfecționare, de autodepășire. Specialistul și militantul comunist trebuie să alcătuiască o unitate indestructibilă în personalitatea complexă a animatorilor pionieriei.

Un alt criteriu de apreciere a comandanților-instructori și a conducătorilor de cercuri sau de formații pionierești este cel al atragerii colaboratorilor din diferite domenii și mai ales a părinților copiilor. Încă de la constituirea consiliilor Organizației pionierilor în 1966, concepția partidului angaja întreaga societate în desfășurarea activității pionierești. De atunci s-au făcut sensibile progrese pe linia atragerii unor categorii importante de colaboratori din rîndul scriitorilor, compozitorilor, cineaștilor, artiștilor plastici, pedagogilor, psihologilor, inginerilor, tehnicienilor, militarilor, sportivilor ș.a. Totuși, mai sînt încă multe de făcut pentru antrenarea plenară a acestor factori. Încă nu avem cîntece suficiente pentru copii și pionierii cîntă puțin, iar în cărțile scrise pentru această vîrstă apar prea puțin „Feți-Frumoși comuniști", pe care, preciza tovarășul Nicolae Ceaușescu, îi așteaptă tînăra generație.

Dacă putem spune cu mîndrie că sîntem pe plan mondial organizația de copii care am realizat cea mai organică legătură cu școala, apoi trebuie să rîvnim la o relație tot atît de strînsă și cu familia. Pînă acum, familia a fost părtașă mai ales a momentelor solemne și a celor festive ale organizației : primirea sau ieșirea din pionierat, serbările pionierești ș.a. Mari rezerve rămîn deocamdată neutilizate corespunzător în acest sector. Atragerea părinților în consiliile pionierești, solicitarea lor multiplă în activități educative (excursii, tabere, vizite, întîlniri, pregătirea serbărilor, a concursurilor sportive, tehnice, cultural-artistice, în conducerea sau patronarea unor cercuri ori formații etc.), fac ca legătura dintre pionierie și familie să fie mai eficientă, eliminînd diferite lacune educative, rezolvînd cazurile de neadaptare și neintegrare socială a unor copii. Aceeași puternică personalitate a partidului și statului nostru, tovarășul Nicolae Ceaușescu, recomandă familiei următoarele : *Fiecare părinte, ocupîndu-se de copilul său, în aceeași măsură trebuie să se ocupe și de alți copii, ca de proprii săi fii, pentru că toți constituim o familie unică — familia României socialiste.*

Solidaritatea aceasta socială conferă o coeziune mai mare întregii societăți, încă din pragul vîrstei copilăriei. Este o sarcină de onoare pentru comandanții-instructori să contribuie din plin la realizarea ei pe cele mai felurite registre.

O remarcabilă reușită a înregistrat Organizația pionierilor în atragerea unor pedagogi, psihologi și sociologi de la catedrele universitare, spre studierea pedagogiei activității pionierești. În cele peste 20 de simpozioane, interjudețene sau naționale, desfășurate între cele două conferințe naționale pe teme pionierești, am avut sprijinul larg al specialiștilor frontului științelor sociale. Prezența lor a fost stimulativă și pentru comandanții-instructori, conducătorii de cercuri sau activiștii organizației, care în comunicările lor au adîncit experiența dobîndită, ridicîndu-se la prețioase generalizări ce au contribuit la progresul muncii noastre.

Prin sistemul amplu de relații educative în care se angajează pionierii, Organizația copiilor din țara noastră a reușit să imprime activităților un sens ascendent, justificînd tot mai mult definiția cu care a fost onorată, aceea de organizație revoluționară. Orientînd receptivitatea pionierilor spre valorile autentice ale culturii poporului nostru, cultivînd respectul și dragostea față de trecutul glorios și de prezentul măreț, adîncind cu tot mai ales simț al nuanțelor spiritul democratic și asumarea răspunderilor progresive din partea copiilor, stimulînd inițiativa și autoconducerea în grupe, detașamente și unități, dînd posibilitate copiilor să dezbată periodic probleme și la nivele superioare, chiar pe plan național, Organizația pionierilor îndreptățește atît aprecierile dobîndite, cît și așteptările scontate în perspectivă.

Cea de-a II-a Conferință Națională a mișcării pionierești din țara noastră a fost un excelent prilej de trecere în revistă a realizărilor dobîndite, dar și de evaluare realistă a sarcinilor ce ne stau în față pentru înlăturarea neajunsurilor. Învățămintele care se desprind atestă că principiul conducerii de către partid a întregii activități pionierești a fost călăuza sigură care a asigurat succesele, rămînînd criteriul de bază al întregii noastre munci de viitor. Căci numai o organizație călăuzită de un partid revoluționar al clasei noastre muncitoare poate aspira și onora calificativul de organizație revoluționară a copiilor din România.

Conf. univ. dr. IOAN CERGHIT

Creşterea ponderii lecţiilor aplicativ-experimentale în sistemul de predare şi perfecţionarea tehnologiei lor

Actualele măsuri şi iniţiative menite să contribuie la întărirea caracterului aplicativ al învăţămîntului în şcoala de cultură generală fac, în mod inerent, să crească importanţa şi ponderea lecţiilor de laborator, de cabinet, de atelier, precum şi a altor forme de organizare a activităţii practico-tehnice în ansamblul întregului sistem de predare. Astăzi, mai mult ca oricînd, trebuie să se înţeleagă că predarea ştiinţelor şi educaţia pe baze noi a tinerelor generaţii înseamnă, înainte de orice, teorie îmbinată cu practica. De aceea, învăţămîntul fizicii şi al chimiei, al biologiei şi al tehnologiei etc., ca şi cel al deprinderii muncii intelectuale şi practice este de neconceput fără laboratoare şi cabinete, fără ateliere şi acces în unităţile de producţie, fără o largă participare a elevilor la activitatea concretă, utilă, productivă. Aceasta este o trăsătură esenţială ce caracterizează şcoala modernă. Şi numai crearea unor asemenea condiţii şi posibilităţi va putea imprima cu adevărat un caracter aplicativ culturii generale şcolare.

Este cert că, din punct de vedere cantitativ, oricît de mult am spori şi am diversifica numărul acestor forme de activitate didactică şi educativă, fără o îmbunătăţire calitativă, în acelaşi timp, a modului lor de organizare, fără o reconsiderare substanţială a tehnologiei lor de desfăşurare, cu greu ne închipuim că vom putea să le conferim eficienţa pe care se scontează atît de mult. Este absolut necesar ca practica oricărei lecţii aplicative, fie ea de laborator, de atelier, ori de pe terenul experimental-agricol etc. să se încadreze tot mai adecvat concepţiilor moderne care stau la baza predării diferitelor discipline, să se desfăşoare în spiritul concepţiei pedagogiei contemporane, care pune accentul pe activizarea la maximum a elevilor, pe dezvoltarea capacităţii de a gîndi şi de a acţiona în mod creator şi independent. Din aceste motive, se impune cu necesitate o reconsiderare, uneori radicală, a multor practici cu care ne-am obişnuit atît de mult, este nevoie de o reevaluare a multor din prevederile îndrumătoarelor şi metodicilor care au călăuzit pînă în prezent activitatea cadrelor didactice ; se cere o familiarizare mai promptă a profesorilor cu un punct de vedere nou despre menirea şi ţinuta acestor lecţii şi forme de activitate încît lărgirea lor să creeze situaţii care să permită introducerea celor mai valoroase metode de instrucţie şi de educaţie. Implicit, va fi nevoie să se facă loc în procesul de învăţămînt şi altor forme şi modalităţi de organizare a muncii elevilor, cum ar fi, de exemplu, introducerea „temei" sau a „proiectului", care în învăţămîntul din multe ţări şi-a dovedit eficacitatea.

Considerăm că amplei acțiuni de înzestrare a școlilor cu laboratoare, cabinete, ateliere dotate cu materiale didactice și aparatură sau utilaje de cea mai bună calitate este necesar să-i corespundă un efort similar de ridicare a nivelului de organizare a aplicațiilor și lucrărilor care se desfășoară cu elevii în acest sens. O mai bună dotare a laboratoarelor, achiziționarea materialelor, a aparaturii, instalațiilor etc., oricît de costisitoare și de perfecționate ar fi ele, oricît de bine ar fi puse la punct, nu rezolvă în mod automat problema eficacității utilizării lor.

În contextul acestor căutări o însemnătate covîrșitoare se acordă *accentuării laturii experimentale în predare și respectiv organizării în condiții optime a lecțiilor și lucrărilor de laborator, încît să permită parcurgerea unui număr necesar de experiențe și de aplicații practice cu elevii.* La o serie de discipline, cum ar fi fizica, chimia, biologia și alte științe cu profund caracter aplicativ, se cere în mod preponderent *folosirea experimentului ca bază esențială pentru dobîndirea cunoștințelor științifice.* O intensificare a utilizării acestei metode ar permite stabilirea de relații mai strînse între învățarea științelor naturii și viața practică a societății ; s-ar putea obține o mai bună legătură între predarea acestor discipline și problemele tehnice-științifice ale construirii socialismului.

Pornind de la aceste considerente, vom consacra, în mod special, studiul de față dezbaterii și precizării unor puncte de vedere actuale cu privire la folosirea experimentului și la perfecționarea tehnologiei lecțiilor de laborator.

Desigur, există moduri diferite în care poate fi folosit laboratorul, așa cum și experimentul se poate utiliza în forme variate (ca exercițiu demonstrativ, ca exercițiu de descoperire sau de cercetare, aplicații practice, exerciții de formare a unor abilități motrice etc.). Dar, criticile cele mai severe care se aduc practicii lecțiilor de laborator de pînă acum relevă tocmai faptul că *s-a pus prea mult preț doar pe experimentul cu caracter demonstrativ.* De cele mai multe ori, experimentul a fost și mai este încă considerat doar mijloc de demonstrație, de ilustrație a celor expuse de-a gata de către profesor. *În prea mică măsură se recunoaște experimentului adevăratul și principalul lui rol, acela de a servi ca mijloc de cunoaștere, de învățare prin cercetare, de a fi o parte componentă a procesului de cunoaștere în învățămînt menit să-i conducă pe elevi la găsirea adevărului, la cîștigarea de noi cunoștințe pe o cale proprie,* la găsirea unor probe care pot ajuta să se descopere răspunsurile la anumite probleme. Prea mult a fost ignorat fenomenul de cercetare științifică aplicat la specificul activității de învățare a elevilor ; prea anevoioasă se făcea trecerea de la predarea teoretică la exercițiul experimental de cercetare și invers. Asemenea atitudine a diminuat importanța formativă și educativă a metodei experimentului și implicit a lecției de laborator în contextul întregului proces de învățămînt. Astfel, în unele metodici ale predării științelor naturii, experimentul nici nu este enumerat ca metodă de sine stătătoare în rîndul celorlalte metode didactice. Și metodica predării fizicii [1] și cea a chimiei [2] tratează experimentul ca un procedeu în cadrul metodei demonstrației și îi atribuie o semnificație ca atare. Situația apare cu atît mai paradoxală cu cît în metodica fizicii se recunoaște textual că „experiența constituie baza predării fizicii" (p. 27). Și, chiar ca procedeu demonstrativ, „experienței de laborator" i se atribuie tot atît de mult spațiu (două pagini) ca și altor procedee demonstrative (prezentarea materialului intuitiv — două pagini). Iar atunci cînd se amintește, totuși, de experimentul cu caracter de cercetare, acestuia îi sînt con-

[1] *Metodica predării fizicii în școala generală* (autori: A. E. Partini, V. Antoniu, O. Bînă, A. Negulescu), E.D.P., 1966.

[2] *Metodica predării chimiei — în școala de 8 ani* (autori: S. Coșma, V. Matei, V. Medianu, A. Petrovanu, S. Weisselderger), E.D.P., 1965.

sacrate doar cîteva rînduri. Metodica predării ştiinţelor biologice în şcoala generală [3], deşi citează cuvintele lui I. P. Pavlov după care „Puterea experimentului biologic este într-adevăr colosală" (p. 44), totuşi, admiţînd experimentul ca o metodă aparte de predare, acesteia nu i se afectează decît tot atîta spaţiu (două pagini) cît este rezervat metodei povestirii (2 pagini) şi metodei conversaţiei (două pagini). Foarte vag se aminteşte, în această lucrare de experimentul de cercetare, întocmai ca şi în metodica predării agriculturii [4], în timp ce metodica predării geografiei face abstracţie totală de utilizarea oricărui gen de experiment în învăţămîntul acestei discipline [5].

Astăzi, tot mai mulţi practicieni şi cercetători se ridică împotriva acelui sistem de lecţii de laborator în care experimentul are drept scop doar să ilustreze, să însoţească şi să întărească cele ce se predau, fie concomitent cu explicaţiile profesorului, fie ulterior predării, în partea finală a lecţiei sau chiar după o suită de lecţii. Tot mai mulţi sînt aceia care critică recurgerea la experiment doar în scopul de a verifica ori de a confirma numai cunoştinţele, noţiunile, principiile, legile etc. deja învăţate, elevii cunoscînd rezultatele experimentului fie din cele explicate la lecţii, fie din consultarea textului [6]. Or, astăzi, intensificarea activităţii de laborator în predarea ştiinţelor pune accentul cu prioritate pe experimentul de cercetare, deoarece tocmai acest tip de experiment contribuie în cea mai mare măsură la ştiinţifizarea predării, la activizarea elevilor şi la creşterea valorii educative a lecţiilor de laborator. Această tendinţă de a se da prioritate experimentului de cercetare corespunde unei cerinţe actuale a predării moderne care consideră că scopul învăţămîntului „... este de a forma nu simpli consumatori ai produselor finite ale ştiinţei, ci asidui cercetători, observatori şi experimentatori [7], obişnuiţi să exploreze necunoscutul, atraşi de investigarea naturii, deprinşi cu strategia cercetării. Aceasta cu atît mai mult în liceu unde metodologia predării „...nemaiîntîlnind dificultăţi de ordin psihologic din partea elevilor, trebuie îndrumată către o adaptare maximă la metodele proprii ale diferitelor tipuri de cercetare" [8], ceea ce ar permite însuşirea ştiinţei cu aceleaşi metode aproximativ, cu care s-a ajuns la făurirea ştiinţei.

O astfel de schimbare a metodei nu numai după conţinutul presupus, ci şi după scopul sau obiectiveile de urmărit prezintă o serie de avantaje care transformă radical tehnologia lecţiilor de laborator.

a) În primul rînd, conceperea experimentului (şi a altor metode) în aşa fel, încît să sugereze cît mai bine metodele şi procedeele activităţii ştiinţifice, să reconstituie climatul travaliului ştiinţific (bineînţeles atît cît permit condiţiile didactice de muncă cu elevii) are marele merit că tinde să *apropie cît mai mult predarea de specificul cercetării ştiinţifice*, că năzuieşte să-i înveţe pe elevi „cum să facă ceea ce fac oamenii de ştiinţă", că îi ajută să-şi însuşească o serie de comportamente ştiinţifice. O predare în această manieră dă posibilitatea elevilor să înţeleagă mai

[3] *Metodica predării ştiinţelor biologice în şcoala generală*, E.D.P., 1968.
[4] *Metodica predării agriculturii în şcoala generală*, (autori: P. Stănculescu, E. Şipoş), E.D.P., 1965.
[5] *Metodica predării geografiei în şcoala generală*, (sub red. lui P. Bărgăoanu), E.D.P., 1966.
[6] James W. Brown, Richard B. Lewis, Fred F. Harcleroad, *A. V. instruction media and methods*, New York, St. Louis, San Francisco, London, Sydney, Toronto, Mexico, Panama, Mc Graw-Hill, 1969, cap. XVIII. Vezi şi *Locul laboratorului şcolar în creşterea eficienţei lecţiei*, în „Revista de pedagogie", 1971, nr. 7.
[7] A. Levşin, *Ucitel v izmeneaiuşcemsea mire*, în „Narodnoe obrazovanie", Moskva, 1968, nr. 6.
[8] Mauro Laeng, *L'insegnamento delle scienze nella scuola secundaria*, în „Pedagogia e la vita", 1964, nr. 5.
[9] Jr. Kurtz, B. Edwin, *Biology in science. A process approach*, în „The American Biology Teacher", Bloomington, 1967, nr. 1.

profund ce este știința și activitatea științifică, să cunoască, să se familiarizeze și să-și însușească metodele și procedeele specifice ale științei contemporane. Prin excelență, învățămîntul experimental va face loc introducerii unor metode active, metodei de învățare prin descoperire, de la caz la caz, în ipostazele ei posibile — inductivă, deductivă și transductivă [10], ca și metodei problematizării, utilizării modelelor etc. Elevii ar fi puși în situația să observe, să acumuleze informații prin observare, să înregistreze și să organizeze informații, să emită ipoteze, să verifice ipotezele, să comunice constatările făcute și să formuleze concluzii etc., să parcurgă, deci, etapele cercetării unui fenomen și să se familiarizeze cu strategiile cercetării și cu metodele moderne de cercetare. Cu alte cuvinte, predarea cu ajutorul acestui tip de experiențe este susceptibilă să-i deprindă mai ușor pe elevi să facă apel la metodele care reflectă într-un anumit fel însuși procesul descoperirilor inițiale din științele respective, ceea ce ar constitui o ocazie extrem de importantă de declanșare și stimulare a unei motivații interioare pentru învățare, dedusă nu din exterior, ci din plăcerea de a descoperi [11]. Atunci, în ochii elevilor noștri știința nu va mai apărea ca „...o colecție de fapte sau un produs, ci ca un proces ale cărui etape sînt identificarea unor probleme, experimentarea, interpretarea datelor, emiterea de ipoteze și verificarea lor. Această înlănțuire de faze caracteristice procesului științific trebuie să formeze structura învățămîntului științelor încă din școala elementară. Aceasta înseamnă că singura metodă valabilă de predare a științelor este metoda bazată pe cercetarea întreprinsă de elev, sau, cum se spune, metoda „cercetării" sau a „descoperirii" [12]. De asemenea, „prin descoperire, copilul începe să înțeleagă că știința nu este un produs încheiat, ci o „instituție" care progresează continuu și la progresul căreia va putea participa în mod activ" [13].

b) O asemenea îmbinare a practicului cu concretul sensorial și cu teoreticul, *dedus prin efort propriu de gîndire, de reflexie, al elevilor*, devine un principiu fundamental al modernizării învățămîntului de cultură generală. Spre deosebire de experimentul demonstrativ (ca și de alte metode) în care lucrează mai mult profesorul decît elevul, menținîndu-l pe acesta din urmă mai mult într-o situație de spectator, de contemplator pasiv, lipsit de autonomie și de mobilitate intelectuală (și inhibîndu-i „bucuria învățării"), lucrările de laborator care iau forma experimentului de cercetare, obligă pe elevi să aibă o atitudine activă față de noile cunoștințe, să lucreze cu simțurile, cu mîinile, cu gîndirea, să depună efort personal de elaborare a noilor date pe care urmează să și le însușească. Efectuarea experiențelor cu specific de cercetare constituie, după cele mai multe opinii, cea mai bună formă de aplicare a metodei active în învățămîntul științelor naturii. În fond, *observarea concretă și experimentarea constituie cei doi stîlpi de susținere ai metodei active în predarea fizicii, chimiei, biologiei și altor științe* [14]. De altfel, astăzi activizarea elevilor în procesul de învățămînt stă pretutindeni pe primul plan al preocupărilor profesorilor de toate disciplinele. Și se știe prea bine că „...în cadrul metodei active, nu profesorul este acela care, de unul singur, descrie, analizează, desenează, emite ipoteze, descoperă principiile care stau la baza experimentelor,

---

[10] Grete Morin, *Discovery modes — a criterion for teaching*, în „Theory into Practice", Columbus, 1969, nr. 1.
[11] T. Husen, *Individualizația obucenîia i uroven znanii*, în „Sovetskaia pedagoghika", Moskva, 1969, nr. 7.
[12] Jr. Kurtz, B. Edwin, *Op. cit.*, la nota 9.
[13] Ezin Atzmon, *Neuerungen und Experimente im Bildungswesen der Vereinigten Staaten*, în „Pädagogische Rundschau", Ratingen, 1961, nr. 3.
[14] Marcel Oria, *Sur les méthodes actives dans l'enseignement des sciences naturelles*, în *New trends in biology teaching — Tendances nouvelles dans l'enseignement de la biology*, vol. V, Paris, U.N.E.S.C.O., 1967.

execută experimentele şi le comentează în faţa unor elevi ce-l urmăresc mai mult sau mai puţin atenţi. Dimpotrivă, rolul său este de a organiza în aşa fel lecţia, încît elevii să fie aceia care observă, analizează, disecă, desenează, schematizează, pun probleme, emit ipoteze, descoperă principiile pe care se bazează experienţele, discută, critică experienţele, enunţă concluzii valabile" [15]. Or, din acest punct de vedere, simpla utilizare a experimentului nu înseamnă întotdeauna aplicarea metodei active („metoda experimentului nu este acelaşi lucru cu metoda activă"). De aceea, deplasarea accentului de pe experimentul demonstrativ către cel de cercetare, pătruns de spiritul metodei active, are marele avantaj că permite transformarea elevului dintr-un factor pasiv, într-un factor dinamic, activ, care participă efectiv la recreaţia ştiinţifică, la redescoperirea adevărurilor. Cercetîndu-se metodica ştiinţelor naturii, s-a constatat că atunci cînd s-au iniţiat experimente în cadrul cărora elevii au avut o participare activă, s-a putut ajunge la rezultate net superioare celor obţinute de elevii pasivi, mulţumiţi doar să observe şi să asculte, să înţeleagă şi să înregistreze cunoştinţele de-a gata transmise de profesori [16].

c) Ca metodă activă, experimentul la care ne referim, şi în consecinţă activităţile de laborator organizate în acest spirit, *imprimă predării ştiinţelor naturii o mai mare valoare formativă*. Ele sînt menite să asigure *o creştere a funcţiei educative a instruirii prin utilizarea unităţii dintre transmiterea cunoştinţelor, formarea convingerilor ştiinţifice fundamentale şi dezvoltarea capacităţilor intelectuale* [17]. Mai mult decît oricare alte metode, experimentul de cercetare pune pe primul plan dezvoltarea gîndirii logice specifice domeniului ştiinţelor naturii, dezvoltarea modului de gîndire ştiinţifică proprie fizicii, chimiei, biologiei şi altor discipline. Solicitînd elevului eforturi mai mari pentru a observa, analiza, compara, clasifica, pentru a gîndi şi evalua singur, pentru a trece de la analiză la sinteză, de la concretul palpabil la abstractul care schematizează şi simbolizează, pentru a generaliza şi emite ipoteze, pentru a organiza un exerciţiu experimental etc. este de presupus că se creează condiţii mai bune pentru o mai mare stimulare a aptitudinilor sale intelectuale, pentru modelarea unei gîndiri creatoare şi dezvoltarea spiritului ştiinţific caracterizat prin logică, obiectivitate şi seriozitate intelectuală. Efortul personal de cunoaştere la care sînt supuşi elevii în cadrul unor astfel de lecţii de laborator trezeşte şi dezvoltă nu numai supleţea gîndirii, acuitatea spiritului de observaţie şi imaginaţia creatoare, ci întreţine, în acelaşi timp, o mai vie curiozitate ştiinţifică, cultivă interesele elevilor prin intuiţie şi experienţă personală, interesul pentru o muncă experimentală independentă. Contextul activităţii experimentale din laborator declanşează o serie de tensiuni intelectuale şi afective specifice actului de cunoaştere şi pune în valoare o gamă de alte calităţi : răbdare şi perseverenţă, voinţă, judecată obiectivă şi cinste, spirit de răspundere şi de disciplină, de ordine şi de punctualitate, deprindere de a lucra în echipă etc., aspecte care constituie însuşiri principale ale inovatorului creator spre care tinde formaţia elevului din zilele noastre. Metoda experimentului are mai multă forţă de convingere decît oricare altă metodă şi, deci, posibilităţi sporite de înrîurire asupra formării concepţiei ştiinţifice, materialist-dialectice despre natură la elevi. La acestea se pot enumera, evident, şi atle avantaje asupra cărora nu putem insista deocamdată.

O predare experimentală a ştiinţelor naturii face însă necesară pentru profesori o mai bună pregătire teoretică şi practică. În acest scop, se impune o

[15] *Idem.*
[16] Günter Clauss, *Psychologische Erfahrungen für die effektive Gestaltung des Unterrichts* în „Berufsbildung", Berlin, 1966, nr. 5.
[17] Lothar Klingberg, *Was heisst „moderne Unterrichtsmethode?"*, în „Pädagogik", Berlin, 1970, nr. 3.

familiarizare mai atentă cu metodele și procedeele moderne și active de predare. O înțelegere îngustă a noțiunii de experiment și o aplicare simplistă a acestuia duc la improvizație în organizarea și desfășurarea lecțiilor de laborator, la o înțelegere deformată, îngustă, privind rolul și metodologia lecțiior de acest tip, menținînd la profesori mereu aceeași tendință de-a se substitui, prin recurgerea la metode învechite, efortului activ de investigare și de învățare al elevului. Și, bineînțeles, dacă la aceste neajunsuri se adaugă și alte deficiențe care privesc asigurarea condițiilor materiale și tehnice de aplicare a experimentului, slaba preocupare pentru dotarea, actualizarea și multiplicarea continuă a utilizării laboratoarelor, atunci se pot aduce prejudicii serioase pregătirii științifico-practice a unor generații întregi de elevi.

În afară de unele elemente enunțate pînă aici, ocupîndu-se de definirea experimentului în sensul arătat mai sus, profesorul german K. Haspas consideră că prin experiment trebuie să se înțeleagă nu numai acțiunile care se manifestă prin utilizarea unei aparaturi speciale, ci și anumite alte acțiuni, ca, de exemplu, crearea unei motivații (pregătirea adecvată a elevilor încît ei să cunoască scopul efectuării experiențelor), punerea de probleme, construirea de ipoteze, elaborarea unor sisteme de experimentare, desfășurarea propriu-zisă a experienței și organizarea observației, discutarea procedeelor utilizate, asimilarea unor noțiuni noi, desprinderea concluziilor la care se ajunge, verificarea rezultatelor (constatărilor) și aplicarea lor în practică. Toate aceste acțiuni, strîns legate între ele constituie ceea ce se cheamă „procesul experimental“ [18]. *Toate aceste acțiuni reprezintă, de fapt o etapizare a desfășurării experimentului, devin momente esențiale în însăși structura metodică a lecției de laborator axată pe această metodă*, oferind elevilor o „strategie de cercetare“ cuprinzătoare, care permite în același timp și destulă suplețe și suficientă inițiativă creatoare, atît pentru profesor cît și pentru elevi, și nu o rețetă rigidă. Aceasta cu atît mai mult, cu cît procesul de descoperire diferă de la disciplină la disciplină și, ca atare, nu este susceptibil de a fi prins într-o schemă uniformă (D. Ausubel). Același autor consideră că experimentul astfel definit poate și trebuie să fie utilizat în diferite faze ale procesului de cunoaștere din învățămînt (de punere a problemei, de luare de contact cu fenomenul și cu datele noi, de prelucrare abstractă a materialului, de confirmare a deducțiilor etc.), că trebuie să fie în așa fel pregătit, încît să creeze posibilitatea asimilării unor noțiuni precise, exacte din punct de vedere științific, dar în același timp și corespunzătoare nivelului de dezvoltare intelectuală a elevilor. În mod deosebit, profesorul trebuie să cunoască și să stăpînească mecanismul metodic care facilitează constituirea noțiunilor, procesualitatea prin care se asigură transformarea elementelor concret-intuitive ale noțiunii pînă în momentul apariției abstractizării. Dacă profesorul nu stăpînește această metodică, el nu va izbuti să realizeze la lecție acea unitate indispensabilă dintre cele trei planuri pe care se desfășoară gîndirea elevilor săi : al reprezentărilor, al acțiunilor și al abstractizărilor. De multe ori, tocmai datorită unei pregătiri deficitare din acest punct de vedere, unii profesori evită o clarificare a noțiunilor cu ajutorul experimentului, fiind mult mai comodă o simplă expunere sau explicare a acestora pe calea verbală și livrească, însoțită de o oarecare demonstrație.

Pentru exemplificare, vom pune față în față structura metodică (simplificată) a unei lecții de laborator în : A) *varianta clasică* (explicația profesorului + de-

[18] K. Haspas, *Einige erkenntnistheoretische Fragen des naturwissenschaftlichen Experimentalunterrichts*, în „Physik in der Schule“, Berlin, 1967, nr. 4. Vezi și J. W. Brown, și colaboratorii, *Op. cit.* nota 6.

monstraţia experienţelor) şi B) *varianta bazată pe experimentul de cercetare.* Subiectul lecţiei : *Reacţii chimice,* chimie, anul I liceu.

A

Lecţia începe cu un apel la *efortul de memorare* al elevilor, reîmprospătîndu-se unele cunoştinţe. Apoi, *se enunţă subiectul lecţiei.* Profesorul relevă cîteva transformări de substanţe. Subliniază însemnătatea acestora. În continuare se *explică* noţiunea de amestec şi cea de reacţie.

Profesorul anunţă apoi experienţele prin care intenţionează să *ilustreze* cele afirmate. Execută în faţa elevilor experienţele, înfăţişează rezultatele, trage concluziile ; evidenţiază fenomenul de amestec şi *stăruie în mod special asupra specificului fenomenului de reacţie.* În continuare, defineşte noţiunea de „sinteză" şi „analiză" etc. (acesta este modul de desfăşurare a lecţiei sugerat de însuşi manualul de chimie pentru anul I liceu, ed. 1971, p. 110—111). După cum se poate observa, actorul principal este profesorul, iar elevii simpli spectatori, care înţeleg şi memorează datele expuse de-a gata.

B

Profesorul consideră că dintr-o dată poate face apel la efortul de gîndire *al elevilor. Adresîndu-le cîteva întrebări, el caută să obţină de la ei exemple de transformări de substanţe, aducîndu-i în faţa problemei :* Cum se petrec aceste transformări ? De ce au loc ? Ce importanţă au ? *Prin aceasta se* trezesc curiozitatea *şi* interesul *elevilor şi se* delimitează precis obiectivul de realizat. *Răspunsul la problemele puse urmează să-l găsească elevii înşişi.*

Cu ajutorul profesorului emit ipoteza : *„dacă sînt aduse în contact... şi... atunci...." Urmează investigarea ipotezei prin experienţele pe care le vor efectua la* sugestia *profesorului, organizaţi pe echipe (2—3—4 elevi). Elevii* enunţă *rezultatele (care sînt* coordonate *de profesor) şi* formulează concluzia *că :* substanţele îşi păstrează, totuşi, proprietăţile, nu s-au transformat. *Ei ajung astfel la* noţiunea de amestec. *Conduşi de profesor, ei* vor emite o nouă ipoteză : *„dacă sînt aduse în contact... şi..., în* condiţii de... *atunci...". Elevii vor desfăşura experienţele* sugerate *de profesor, pentru* aflarea răspunsului la ipoteza pusă. *Pe baza observaţiilor şi a rezultatelor obţinute,* coordonate *de profesor,* ei ajung la concluzia *că :* substanţele şi-au transformat proprietăţile, s-au obţinut noi substanţe. *Ei* definesc *acum noţiunea de* reacţie chimică.

Prin întrebări, profesorul obţine de la elevi răspunsuri privind însemnătatea acestor fenomene de transformare etc. După cum se poate deduce, aici accentul cade pe efortul personal al elevilor.

De asemenea, utilizarea experimentului nu exclude, ci, dimpotrivă, presupune, folosirea în contextul lecţiei de laborator a unui bogat şi ingenios material ilustrativ auxiliar, care să permită elevilor să-şi clarifice şi să-şi fixeze mai bine noile cunoştinţe în memorie, să întrevadă posibilităţile largi de aplicare în diferitele domenii ale tehnicii, industriei, producţiei etc. a diferitelor legi şi principii învăţate. Avem în vedere utilitatea modelelor, a diverselor genuri de reprezentări ilustrative, figurale, schematice, grafice, diagrame, tabelare şi mixte etc. inclusiv utilizarea unor filme didactice şi ştiinţifice, a unor diapozitive etc. care servesc la perceperea vizuală a unor conţinuturi concrete şi abstracte sau care prelungesc posibilităţile de percepere a fenomenelor, proceselor, experienţelor complexe, a mecanismelor etc. studiate, dincolo de cadrul restrîns al sălii de laborator, în interiorul marilor laboratoare de cercetare ştiinţifică şi uzinale. Prin intermediul unor asemenea materiale, elevii pot fi familiarizaţi, în comple-

tarea celor intuite în laboratorul propriu, cu cele mai importante procese de producție, din fabrici, uzine, agricultură etc., cu imensele posibilități ale aplicativității cunoștințelor fizice, chimice, biologice etc. în domeniile tehnicii, industriei, agriculturii etc.

Se impune, totodată, și o structurare mai bună a activității pe care o depun elevii în laboratoare și care să permită o deplasare a accentului de la lucrările frontale spre munca pe echipe și spre cea individuală, forme atestate ca eficiente de o serie de cercetări pedagogice mai recente.

În fine, ar fi necesar să se revadă prevederile programelor și ale manualelor școlare cu privire la locul atribuit efectuării experiențelor și lucrărilor de laborator. Avem impresia că, uneori, o slabă selecție și esențializare a informației din domenile specifice ale științelor pe care le reprezintă aceste programe și manuale nu permit să se abandoneze ideea sau modul prezentării la suprafață a științelor, prin metode depășite și să se treacă mai hotărît la prezentarea lor în adîncime și cu mai mare eficiență formativ-educativă, pe temeiul unor metode perfecționate, moderne, mai active și mai adecvate învățămîntului științific. Ar fi necesar ca programele de fizică, chimie, biologie etc. să fie mai pregnant concepute ca o ilustrare a legăturii dintre experiment și teorie, încît să permită elevilor să înțeleagă legile fizicii, chimiei, biologiei etc. prin studierea teoretică a acestora, dublată de experiențe proprii efectuate de ei înșiși.

РОСТ УДЕЛЬНОГО ВЕСА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО - ПРИКЛАДНЫХ УРОКОВ В СИСТЕМЕ ПРЕПОДАВАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИХ ТЕХНОЛОГИИ

(Резюме)

Усиление лабораторной деятельности в преподавании естественных наук вновь выдвигает на первый план метод исследовательского эксперимента в ущерб наглядному, иллюстративному методу. Настойчиво требуется пересмотр в этом духе технологии лабораторного урока. Он принес бы несколько хороших сторон: а) приблизил бы преподавание наук к специфике научного исслесования; б) поощрял бы в наивысшей мере активное участие учеников и с) повысил бы воспитательную ценность урока. Методическая структура лабораторного урока должна соответствовать „процессуальности предпринятого эксперимента".

L'AUGMENTATION DE LA VALEUR DES LEÇONS APPLICATIVES—EXPÉRIMENTALES DANS LE SYSTÉME D'ENSEIGNEMENT ET LE PERFECTIONNEMENT DE LEUR TECHNOLOGIE

(Résumé)

Le renforcement de l'activité de laboratoire dans l'enseignement des sciences de la nature remet sur premier plan la méthode de l'expériment de recherche au détriment de celui démonstratif, d'illustration. Une réconsidération dans cet esprit de la technologie de la leçon de laboratoire s'impose avec nécessité. Elle aura plusieurs avantages: a) elle rapprocherait l'enseignement des sciences du spécifique de la recherche scientifique; b) elle stimulerait au maximum la participation active des élèves et c) elle augmenterait la valeur éducative de la leçon. La leçon de laboratorie devrait suivre „la processualité de l'expériment" entrepris.

THE GROWTH OF EMPHASIS ON THE PRACTICAL-EXPERIMENTAL LESONS IN THE TEACHING SYSTEM AND THEIR TECHNOLOGICAL IMPROVEMENT

(Abstract)

The intensification of laboratory work in teaching science get in the first rank the method of research experiment versus the demonstrativ, illustration method. A reconsideration in this view of the technology of laboratory work is quite necessary. It would bring certain advantages ; a) it would get closer the teaching of science to the peculiarity of the scientific research ; b) it would stimulate the active participation of the pupils and ; c) it would increase the educational value of the lesson. The methodological structure of the laboratory lesson should follow „the structure of the process of experimentation".

Conf. univ. dr. TEODOR GAL
Catedra de pedagogie de la Universitatea „Babeș-Bolyai" — Cluj

Lecția practică de atelier

În condițiile activității educative contemporane, în viziune prospectivă, pe plan mondial, se afirmă clar și peremptoriu tendința de a introduce în conținutul învățămîntului activitățile practice (sub denumiri diferite) *, ca obiect de învățămînt de importanță majoră. În aceste împrejurări, *lecția practică* își face loc în pedagogie, ca o categorie didactică nouă, ca *un tip nou de lecție* ce se justifică și teoretic și practic.

Din perspectivă *teoretică*, lecția practică se constituie în funcție de o sarcină didactică fundamentală precisă, specifică numai ei și anume : formarea priceperilor și deprinderilor de muncă în producție — sarcină ce derivă dintr-o etapă bine definită a procesului de învățămînt : *aplicarea cunoștințelor* **.

Din perspectivă *practică*, noul tip de lecție se justifică îndubitabil prin obiectivele ce se pot urmări, în procesul realizării ei — pe parcursul perioadei de școlarizare : (1) asimilarea unor cunoștințe teoretice referitoare la producția modernă, inclusiv a cunoștințelor despre tehnică și procesul tehnologic — industrial, agricol, de desfacere a produselor etc. ; (2) însușirea metodelor și procedeelor de muncă în producție — pe baza înțelegerii rațiunii lor științifice ; (3) dezvoltarea capacității de aplicare (folosire) a cunoștințelor în împrejurările variate ale vieții școlare și sociale ; (4) formarea unei mentalități științifice și practice ; (5) dezvoltarea gîndirii tehnice, a inițiativei și a spiritului inventiv-creator ; (6) formarea comportamentului practic ; (7) dezvoltarea intereselor practice și a năzuinței de a perfecționa neîntrerupt metodele și procedeele de lucru, precum și procesul tehnologic ș.a. Într-o exprimare sintetică, toate obiectivele înșirate s-ar putea reduce la ceea ce se numește *Limbajul muncii* [1]. După cum se vede, în concepția modernă asupra activității practice nu avem de-a face cu o muncă stereotipă ; de data aceasta, elevul *își gîndește munca* și raportează mereu produsul obținut la modelul ideal anticipat — pe care, la nevoie, îl corectează, perfecționîndu-și produsul. Înfăptuirea optimală a acestor obiective se reflectă sub forma calităților corespunzătoare lor, calități indispensabile pentru încadrarea dinamică a generației tinere în fluxul vieții sociale moderne, ca factor productiv, creator, cu viziune optimistă și cu avînt constructiv.

Sarcina didactică fundamentală reprezintă o categorie relativ stabilă. Alături de ea, în procesul pregătirii tehnico-productive, acționează permanent numeroși factori *variabili :* scopul urmărit prin activitatea practică la un moment dat (scopul lecției), conținutul ei concret, mijloacele materiale și metodele folosite, particularitățile de vîrstă și nivelul de dezvoltare intelectuală și practică a elevilor,

---

* În conținutul învățămîntului, în școala românească, are denumirea de *pregătirea tehnico-productivă*.

** Din aceeași etapă a procesului de învățămînt derivă, de fapt, două sarcini : (1) formarea priceperilor și deprinderilor de muncă intelectuală independentă (sarcină ce determină constituirea tipului de lecție cu același nume) și (2) formarea priceperilor și deprinderilor de muncă în producție (care determină constituirea altui tip de lecție. Lecția practică, de care ne ocupăm în considerațiile ce urmează). Lecția practică are, deci, o existență independentă. Ea nu se poate reduce la lecția destinată formării priceperilor și deprinderilor de muncă intelectuală independentă, deși se înrudește îndeaproape cu ea.

[1] M. Maliț a, *Limbajul muncii*, în „Tribuna școlii", I, nr. 15, din sep. 1971, p. 3.

cadrul exterior în care se desfășoară lecția, locul lecției în sistemul de lecții, personalitatea profesorului (incluzînd aici și experiența lui) etc. Acești factori variabili, permanent prezenți în procesul activității practice, în școală, influențează modul de construire (de organizare și desfășurare) a lecției, adică imprimă un colorit specific lecției practice, conducînd spre constituirea a ceea ce numim *variante* de lecții. Vom preciza aici că variantele de lecții se constituie pe fondul tipului de lecție ; ele sînt foarte numeroase, în funcție de felul în care factorii variabili se îmbină, în cadrul sarcinii didactice fundamentale. În acest moment, se cuvine să venim cu o precizare: indiferent de stadiul pregătirii practice a elevilor (chiar atunci cînd efectuează practică în producție), în sens larg spus, activitatea se desfășoară tot pe bază de lecții, pentru că, în toată perioada pregătirii, ei sînt îndrumați, ajutați, verificați și apreciați de profesorul-maistru.

După considerațiile teoretice de mai sus, înfățișate doar schițat, să facem un pas înainte și să acordăm prioritate modului de organizare și de desfășurare a lecției practice, prezentînd mai întîi structura clasică a tipului respectiv, apoi, modul de construire a diferitelor lui variante și, în final, o lecție concretă realizată la o școală generală *.

A. Lecția practică are o structură ** specifică, prin care se afirmă ca *tip* de sine stătător. Structura ei clasică :

1. *Anunțarea temei și a scopului* urmărit prin ea. Anunțarea este precedată de o discuție frontală cu elevii, pentru a pregăti trecerea la lecția (activitatea practică) nouă. În cadrul acestei conversații introductive (pregătitoare), (a) se actualizează acele date (cunoștințe, priceperi și deprinderi) asimilate în lecțiile anterioare pe care se sprijină lecția (activitatea practică) de zi ; (b) se aduc în conștiință date din experiența de viață anterioară a elevilor — necesare și suficiente pentru a trezi, dezvolta și menține interesul, curiozitatea și dorința de a efectua complet și corect lucrarea.

Tema se referă la obiectul socialmente *util* care va fi confecționat. Ea definește conținutul concret al activității ce o vor desfășura elevii (ce anume fază din procesul tehnologic vor executa).

Scopul, privit *unitar*, sub aspect instructiv și educativ, stabilește, în combinații subtile, *obiectivele* lecției practice (vezi p. 1—2).

2. *Demonstrarea* activității — adică (a) prezentarea lucrării de executat și descrierea procesului tehnologic (a fazelor, etapelor) prin care trece confecționarea obiectului ; (b) prezentarea aparaturii tehnice (scule, instrumente, mașini), a modului de mînuire, de întreținere, de așezare la locul de muncă etc. ; (c) prezentarea metodelor și procedeelor moderne (cele mai productive) de muncă ; (d) prezentarea materiei prime și descrierea caracteristicilor ei fizice, chimice și mecanice ; (e) prezentarea atelierului și descrierea organizării lui raționale — pentru a asigura o economicitate și productivitate maximă, precum și condiții optime de muncă. Se cuvine să precizăm că obiectivele a., b., c., d., e. etc. se înfățișează, unul sau altul ori mai multe, în funcție de conținutul concret al lecției — în funcție de temă și de scopul urmărit prin ea. Reținem ca o cerință implacabilă că, de fiecare dată, se va arăta rațiunea științifică a procesului tehnologic, a metodelor și procedeelor de lucru, baza științifică a aparaturii tehnicii utilizate (a uneltelor și mașinilor) etc. Ori de cîte ori e posibil — și e posibil dacă s-a învățat la obiectele de învățămînt, în clasă — această explicație se va face *activ*, apelînd neîncetat la cunoștințele

* Lecția s-a realizat la școala generală din satul Traniș, comuna Poieni, jud. Cluj, în anul școlar 1970—71, la cl. a VIII-a.

** Reamintim faptul cunoscut că structura definește modul de desfășurare a lecției și cuprinde etapele principale prin care trece ea.

teoretice însușite anterior de elevi (la fizică, chimie, matematică, științele naturale, desen ș.a.), stimulînd mereu gîndirea lor prin *problematizarea* temei sau chiar prin *cercetare și descoperire*. Numai atunci cînd nu va fi posibil să se urmeze asemenea cale, profesorul-maistru va da personal explicațiile de rigoare. În felul acesta, elevii își dau seama de valoarea practică a cunoștințelor teoretice asimilate la lecții sau prin muncă independentă, vor munci conștient, cu mai mult interes, își vor forma mai ușor, mai repede și mai corect priceperile și deprinderile de muncă, vor ajunge mai curînd la un stil personal de muncă — toate acestea constituind baza activității creatoare în muncă (a inițiativei și a inventivității).

Desigur, întregul proces de demonstrare a lucrării se desfășoară în ritmul normal specific producției moderne, pentru a oferi elevilor un *model* de lucru. După ce ei au sesizat modelul, se revine asupra demonstrației, desfășurînd-o, de data aceasta, în ritm încetinit, pentru ca elevii să perceapă clar și distinct fiecare fază a procesului tehnologic, fiecare detaliu în mînuirea uneltelor, a mașinilor. O mașină oarecare, de exemplu, poate fi percepută în stare de repaus, în stare de funcționare în gol și în procesul de prelucrare și la fel orice unealtă. De fiecare dată, în cele trei ipostaze, se vor dezvălui aspecte noi, cunoștințe științifice noi care se găsesc încorporate în mașini și unelte etc. Se ajunge astfel la o înțelegere relativ completă a tehnicii și a proceselor tehnologice.

3. *Organizarea activități practice.* Schițat, conținutul acestei etape constă în : (a) distribuirea uneltelor, a materialelor și a documentației tehnice ; (b) exerciții preliminare — unul sau doi elevi repetă, în fața colegilor din grupă, întreaga demonstrare efectuată de profesorul-maistru, în etapa anterioară, însoțind-o (personal sau cu ajutorul colegilor) de explicațiile corespunzătoare. O dată cu aceasta, profesorul-maistru și elevii care urmăresc îndeaproape lucrarea aduc corectivele necesare, asigurînd o execuție deplin corectă și completă. Ca regulă, corectarea o fac elevii stimulați de profesorul-maistru și numai cînd aceștia nu sînt în stare intervin explicațiile conducătorului. E de dorit ca exercițiul preliminar să urmeze un ritm cît mai apropiat de cel normal. Prin exercițiile preliminare, corectate, se asigură *întărirea* modelului inițial în conștiința elevilor. Sînt date acum condițiile pentru trecerea la etapa următoare.

4. *Exerciții de bază sau munca practică propriu-zisă* pentru producerea obiectelor utile. În timp ce elevii lucrează frontal, profesorul-maistru urmărește activitatea grupei în general, a fiecărui elev în special — verifică modul de organizare a locului de muncă, modul de mînuire a uneltelor, modul de executare a diferitelor faze ale procesului tehnologic, atrage atenția asupra greșelilor, îndrumă, ajută, apreciază, încurajează etc. În toate aceste acțiuni se face apel la capacitatea de înțelegere a elevilor, stimulîndu-le gîndirea și întărindu-le încrederea în forțele lor. Explicațiile profesorului intervin numai atunci cînd elevii nu pot sesiza singuri natura erorilor săvîrșite și modul de îndreptare. Cînd apar erori sau dificultăți cu caracter de masă, profesorul-maistru oprește lucrarea și, după caz, repetă demonstrarea, dă explicații suplimentare — pe cît posibil prin discuții cu elevii. Intervenția profesorului-maistru pe parcursul executării lucrării, pentru a asigura calitatea ei superioară, se cunoaște, în limbajul pedagogiei profesionale, sub denumirea de *„instructaj curent"*. După aceasta, lucrarea se continuă frontal.

Se impune aici să precizăm că executarea lucrării (exercițiile practice) urmează într-o succesiune firească toate fazele procesului tehnologic, începînd cu alcătuirea schiței sau trasarea pe material (cînd e cazul) sau conducîndu-se după

documentația tehnică, pînă se ajunge la finisarea obiectului. Realizarea întregului proces tehnologic se desfășoară, de obicei, într-un șir de lecții — fapt care, cum vom vedea, aduce modificări structurii lecției.

5. *Încheierea activității practice.* Această parte a lecției are drept conținut : (a) predarea obiectelor executate și a uneltelor comune ; (b) așezarea uneltelor de lucru individuale la locul lor ; (c) stabilirea ordinii și curățeniei la locul de muncă și în întregul atelier ; (d) analiza produselor activității practice (aprecierea lucrărilor în general și evidențierea nominală a celor mai bune ; precizarea — determinarea în mod clar și precis — a experienței practice pozitive dobîndită în general de unii elevi, nominal, în special cîștigul cu care s-au ales elevii — ; prezentarea greșelilor tipice și a dificultăților ce au intervenit, și discuții cu elevii pentru a sesiza natura acestora, în vederea înlăturării sau depășirii lor) ; (e) observații asupra comportamentului — atitudinii — elevilor ; (f) eventual, sarcini pentru acasă ; (g) ordine și curățenie personală — vestimentară și corporală (neapărat spălarea pe mîini și pe față).

Simplificînd lucrurile, *lecția practică* se distinge printr-o structură proprie care parcurge trei etape : (1) *Pregătirea pentru muncă* (a. anunțarea temei și a scopului ei ; b. demonstrarea lucrării și c. organizarea activității practice) ; (2) *activitatea practică sau munca propriu-zisă* și (3) *încheierea activității.* Privind aceeași realitate didactică din altă perspectivă, se poate susține că, pentru a conduce pe elevi spre o muncă de calitate, se pornește de la *modelul* activității (lucrării), se explică procesul prin care ea trece, se arată utilitatea și necesitatea lucrurilor, se trece la executarea lucrării, după care (și pe parcurs) se verifică și se apreciază produsul obținut, scoțîndu-se în evidență importanța luptei pentru calitatea producției, pentru înlăturarea rebuturilor. Înțelegerea utilității obiectelor, precum și evidența, controlul și aprecierea rezultatelor muncii au funcții educative de prim ordin, conducînd treptat, prin intermediul sentimentului de satisfacție pe care-l generează, la formarea obișnuinței de autocontrol, la autoeducare.

B. Motivat logic, psihologic și metodic, așa apare *structura clasică a lecției practice.* Această structură suferă schimbări și dobîndește un colorit specific, corespunzător condițiilor concrete în care se organizează și se desfășoară activitatea practică a elevilor dintr-o clasă și dintr-o școală determinată, legată de o activitate determinată și de stadiul concret în care se află activitatea respectivă. Se ajunge astfel la ceea ce am numit *variante* de lecții care, cum spuneam, sînt foarte numeroase. Să menționăm cîteva situații, întîlnite mai frecvent.

Lecția care are ca temă și ca sarcină familiarizarea elevilor cu atelierul școlar și cu reguli de protecția muncii este o *lecție introductivă*, prin care se transmit cunoștințe. Dacă, însă, tema și sarcina o constituie cunoașterea întreprinderii și a producției moderne în general, respectiv a secției în care elevii vor desfășura activitatea practică, pentru introducerea lor în activitate și pentru stimularea avîntului lor productiv, avem de-a face cu o *lecție-vizită.* La începutul activității practice, cînd ne aflăm în faza inițială a procesului de formare a priceperilor și deprinderilor și cînd se confecționează obiecte utile simple (anume pentru a promova formarea priceperilor și a deprinderilor), lecția capătă alt colorit (ca structură) decît după ce, stăpîni pe un sistem de priceperi și deprinderi, elevii sînt capabili de muncă independentă și execută lucrări utile, după un proces tehnologic complex. De cele mai multe ori, cum e și firesc, în acțiunea de pregătire tehnico-productivă, activitatea dominantă a elevilor constă în producerea obiectelor socialmente utile, valorificabile prin *cooperativele școlare* sau

prin comerțul de stat. De aceea și lecția cel mai frecvent întîlnită va fi chiar aceasta. Întrucît, însă, elevii lucrează acum independent, fiind competenți și deplin responsabili în materie, deși lucrarea se desfășoară în prezența maistrului, lecția se află pe cale de dispariție sau, dacă vrem să spunem, devine o lecție de muncă independentă, o lecție în care se deschide cîmp liber de acțiune inițiativei, inovației și creației individuale și colective. Rațiunea de a fi a lecției, ca și a educației de altfel, este de a se face pe sine inutilă. Educația devine de prisos, cînd s-a transformat în autoeducație ; lecția se autodesființează, cînd a format ființe capabile de muncă independentă, de cercetare, de creație. Și acest proces ar fi firesc să se petreacă încă pe parcursul perioadei de școlarizare — cu cît mai devreme, cu atît mai bine.

Uneori, la începutul activității, la sfîrșitul sau pe parcursul ei, în colaborare cu profesorul de fizică (sau cu alții, în situații schimbate), se poate stabili ca temă teoria fizică a uneltelor și a mașinilor, precum și a metodelor și procedeelor de lucru. Avem, aici, de-a face cu o lecție de repetare finală — e drept, la fizică, dar în legătură indisolubilă cu pregătirea tehnică-productivă — în care elevii dezvăluie, în acțiune (aplicate, folosite), cunoștințele însușite de ei, la fizică — dar nu numai la fizică. Așa, de exemplu, pornind de la simplu spre complex, s-ar putea examina concret, în stare de repaus, în stare de funcționare în gol și în stare activă, de producere, mecanisme simple (menghina), mașini simple (mașini de găurit ș.a.) și mașini complexe (strungul ș.a.) ; s-ar dezvălui astfel, cu uimire, bogăția de cunoștințe de fizică pe care se bazează construirea, funcționarea și mînuirea uneltelor și a mașinilor. Se ajunge astfel ușor la concluzia că *a aplica* cunoștințele nu înseamnă altceva decît *a le folosi* în orice domeniu de activitate — în producție, în tehnică și tehnologie, în împrejurările variate ale vieții școlare și sociale.

Tot așa de îndreptățiți putem fi să vorbim, în cadrul lecției practice, despre *lecția-film* care, menită să contribuie la familiarizarea cu procesul producției moderne, cu viața și avîntul productiv al muncitorului, urmează o metodă specifică în desfășurarea ei [2].

În cîmpul de acțiune al lecției practice, noi nu găsim rațiunea de existență pentru lecția de control și apreciere a pregătirii elevilor, întrucît verificarea și aprecierea sînt permanent prezente, ca o necesitate inexorabilă, pe parcursul întregii activități practice.

După considerațiile anterioare privind variantele lecției practice, să schițăm structura lor, în cîteva cazuri.

Lecția introductivă — să ne referim, ca situație concretă, la tema : *atelierul școlar*. Această lecție care marchează primul contact al elevilor cu atelierul parcurge următoarele etape : (1) anunțarea titlului și a scopului urmărit ; (2) demonstrarea uneltelor — dezvăluind sumar teoria lor fizică —, modul de lucru, materialele de lucru (clasificare, proprietăți fizice, chimice, mecanice), organizarea locului de muncă, poziția corpului, reguli de igiena muncii ș.a. ; (3) prezentarea planului de muncă, pe trimestrul sau pe anul școlar ; (4) răspuns la întrebările elevilor. Revenind la o mențiune anterioară, vom atrage atenția că, întrucît elevii posedă o experiență practică de viață, precum și cunoștințe teoretice însușite la diferite obiecte de învățămînt, lecția introductivă se va construi, în gradul cel mai înalt posibil, prin contribuția elevilor. Observația își păstrează valoarea în

[2] Vezi I. Cerghit, *Filmul în procesul de învățămînt*, E.D.P., București, 1970. *Didactica filmului școlar*, E.D.P., 1970.

cazul oricărei lecţii în general, în situaţia lecţiei practice în special, indiferent de varianta sub care se prezintă.

Lecţia-muncă. Ne aflăm în plin proces de muncă, după ce s-a explicat procesul tehnologic şi toate problemele legate de el. Această lecţie îmbracă următoarea structură : (1) organizarea locului de muncă şi verificarea uneltelor de muncă, a maşinilor, procurarea materiei prime etc. ; (2) executarea lucrării, autoverificarea permanentă a produsului ; (3) stabilirea ordinii şi curăţeniei la locul de muncă ; idem, ţinuta vestimentară şi curăţenia corporală.

După cum se vede, aici nu se vorbeşte nimic despre profesorul-maistru. El este prezent, însă nu mai are funcţia de conducător, ci aceea de consultant, de stimulator al iniţiativei şi inventivităţii, al atitudinii creatoare în muncă. Desigur, în acele lecţii-muncă prin care se pregăteşte treptat trecerea la o activitate practică (la muncă), bazată pe înţelegerea semnificaţiei ei sociale, bazată pe competenţa şi responsabilitatea deplină a lucrătorului, pe preocuparea sa de autoservire, pentru a produce obiecte de cea mai înaltă calitate, în asemenea lecţii se afirmă rolul conducător al profesorului-maistru. El însă conduce procesul în aşa fel încît să se desfiinţeze pe sine în calitate de conducător, pe măsură ce elevul ajunge *să ştie, să vrea şi să se poată conduce singur.*

În ipostaza ei iniţială, lecţia-muncă are o structură diferită, fiindcă vizează introducerea în temă, în activitate — şi anume : (1) anunţarea temei şi a scopului ; (2) demonstrarea şi organizarea activităţii ; (3) munca practică propriu-zisă ; (4) stabilirea ordinii şi curăţeniei la locul de muncă. După cum se ştie, etapa a treia poate dura un şir lung de lecţii.

În vederea formării spiritului ştiinţific şi pentru dezvoltarea iniţiativei creatoare, s-ar putea vorbi despre *lecţii libere*, în care, lăsînd cîmp deschis imaginaţiei productive, elevul (1) alege singur tema (construirea unui aparat, dispozitiv, o hidrocentrală în miniatură, o îmbinare originală, armonioasă de culori, în cusături naţionale etc.), (2) elaborează (concepe) procesul tehnologic şi execută independent lucrarea (ca expresie a aplicării creatoare a cunoştinţelor teoretice). Cînd întîmpină dificultăţi, cere consultaţii, întreprinde un studiu teoretic, pentru a găsi o soluţie raţională etc.

Variantele de lecţii posibile în condiţiile activităţilor practice, în atelierele şcolare şi în cadrul altor forme de muncă tehnico-productivă, sînt mult mai numeroase decît am putut noi să arătăm aici. Se impune acum o precizare : în noile condiţii, lecţia se caracterizează printr-un grad mult mai mare de *elasticitate* decît în procesul de învăţămînt tradiţional, mergînd, în aparenţă, pînă la propria sa anulare şi la contopirea ei în însăşi activitatea practică pe care o serveşte. Şi e firesc să fie aşa, pentru că de data aceasta elementul specific îl constituie *munca independentă*, în care deschizînd din ce în ce mai larg porţile iniţiativei, inovaţiei şi elanului tineresc, fiecare elev sau, muncind pe echipe, echipa ca un colectiv unitar, se va strădui să imprime o notă personală, de *unicitate* activităţii şi produsului mîinilor sale. Desfăşurîndu-şi munca, individual sau în echipe, pe baza înţelegerii ştiinţifice a întregului proces, priceperile şi deprinderile ce se formează ca rezultat al exerciţiului şi care intră ca o *componenţă esenţială* în procesul de învăţămînt constituind *un obiectiv cardinal* al acestuia nu reprezintă o categorie fixă, rigidă, ci au ca notă caracteristică *plasticitatea* — cu atît mai mare cu cît şi participarea conştientă şi activă la procesul de producţie este mai intensă şi mai multilaterală. În acest moment, revenind, vom reaminti ideea că activităţile practice, cu toată independenţa şi nota personală ce le caracterizează,

nu încetează de a se desfășura sub formă de lecție, chiar dacă limitele ei par a se sparge. Notele esențiale ale activităților practice, luate împreună, note prin care ele se mențin, *în principiu*, sub formă de lecție sînt : (a) pregătirea locului de muncă și verificarea instrumentelor de lucru ; (b) efectuarea lucrării (îndeplinirea sarcinii) sub supravegherea, controlul, îndrumarea, ajutorul, stimularea inițiativei și a spiritului inventiv-creator, exercitate de profesorul-maistru — îndeaproape și nemijlocit, la început, indirect, ca un consultant și sfătuitor care sugerează modalități noi de rezolvare, ca un colaborator al procesului de producție, într-o fază mai înaintată a pregătirii tehnico-productive ; (c) verificarea produselor activității, evidențierea semnificației lor sociale și aprecierea lor.

Caracteristicile amintite — poate că și altele — determină păstrarea lecției pe tot parcursul activităților practice, în perioada de școlarizare, chiar dacă, repet, limitele ei par a se sparge.

După cum s-a putut vedea, *tehnologia didactică* a activităților de atelier are un caracter *suplu*. Lecțiile posibile de realizat în cadrul lor nu apar ca entități izolate și ca scheme rigide, ci au o structură maleabilă și se leagă organic între ele, constituind ceea ce se numește un *sistem de lecție* *. În cazul nostru, predarea pe bază de sisteme de lecții este determinată de natura activităților practice și de scopul lor, de faptul că exercițiile efectuate de elevi nu au caracter formal, ci unul practic-utilitar, iar executarea obiectelor trece prin mai multe faze, fiecare cu specificul ei, precum și de faptul că gradul de independență al elevilor crește treptat, pînă cînd ei ajung să execute singuri lucrarea și chiar să manifeste inițiativă creatoare, profesorul-maistru devenind un element catalizator, în procesul dezvoltării și afirmării cu putere a competenței și a responsabilității lor cetățenești.

C. Și acum, încheind considerațiile noastre asupra lecției practice, să ne întoarcem la promisiunea făcută la început și să înfățișăm un caz concret de organizare și desfășurare a unei lecții practice introductive.

1. *Pregătirea psihologică* a elevilor pentru activitatea practică.

a) Prin discuții cu elevii și prin cuvîntul său, profesorul pune în lumină *necesitatea împodobirii locuinței* — una dintre preocupările străvechi ale omului — și enumeră cîteva modalități și obiecte folosite în acest sens, care imprimă locuinței un specific național.

b. Se arată elevilor un produs de artizanat (acela pe care ei urmează să-l execute), avînd ca motiv ornamental *un monument istoric* — o biserică de lemn din Țara Moților, satul Traniș.

c. Se indică materialul din care se poate confecționa (lemn de paltin sau tei) și uneltele, respectiv aparatele ce le vor folosi la lucru — fără a uita să se spună că este ușor de executat.

d. Se prezintă planul de muncă — adică lista obiectelor de artizanat ce se vor produce (aplice pirogravate, stilizare de păsări, flori ș.a. tot prin pirogravare, suporturi pentru ghivece de flori, perniță pentru ace, avînd ca suport o placă ornamentală ș.a.).

2. *Demonstrarea lucrării.* (a) Urmărit atent de elevi și lucrînd în ritm normal, pe o placă de lemn pregătită dinainte, profesorul execută în întregime lucrarea

* Cum se știe, sistemul de lecții reprezintă totalitatea lecțiilor — diferite ca tip sau ca variantă — posibile de realizat, în cadrul unui capitol determinat, prin care se urmărește același scop — scopul general al capitolului.

(ornamentarea prin pirogravare). (b) După aceasta, lucrînd în ritm încetinit, pentru a dezvălui modul de execuție și fazele prin care trece lucrarea, el dă explicațiile corespunzătoare, sprijinindu-se permanent pe cunoștințele elevilor. Explicațiile se poartă în legătură cu procedeul electric de pirogravură *, executat cu ajutorul unui creion de pirogravură (confecționat tot de elevi din nichelină și fixat într-un mîner de lemn). Și anume, mai întîi se arată cum se ține creionul în mînă și în ce constă poziția corectă a corpului pentru a lucra ușor și productiv și pentru a preveni diferite forme de electrocutare, arsuri, răniri ș.a. (reguli de mînuire, de igiena și protecția muncii). În continuare, se arată că alimentarea creionului se face de la rețeaua de curent a școlii de 230 V., printr-un transformator tip I.M.D. ** existent în laboratorul școlii (folosit de 2—3 ori pe an, în scopuri didactice ; în noile condiții, el capătă o întrebuințare permanentă, în scopuri productive — prin care se realizează profund și temeinic și obiective didactice propriu-zise). Discuțiile ce se poartă mai departe se referă la funcția transformatorului și la efectul caloric al curentului electric ; de asemenea se determină avantajele procedeului electrotehnic față de cel rudimentar (avantaje privind ușurarea muncii, productivitatea și calitatea ei, precum și aspectul plăcut— efect estetic — al produselor) ș.a. (c) Urmărit de profesor și de colegi, un elev mai priceput execută aceeași lucrare, în timp ce se aduc corectivele de rigoare.

3. *Exerciții de muncă.* (a) Pe plăci de lemn pregătite anume, elevii desenează liber, înfățișînd, la alegere, diferite motive ornamentale (flori, fluturi, păsări) ; după aceasta, (b) ei execută pirogravarea (exerciții libere), căutînd să urmeze liniile desenului și să realizeze valoratia corespunzătoare, avînd grijă, de asemenea, să mînuiască în mod corect creionul și să observe clar efectul termic al curentului electric ; (c) în timp ce elevii lucrează, profesorul urmărește activitatea în general, a fiecărui elev luat separat în special, și corectează, ajută, apreciază, stimulează etc.

4. *Încheierea lucrării.* (a) Adunarea obiectelor confecționate ; (b) observații generale și evidențierea lucrărilor foarte bune sau bune ; (c) arătarea greșelilor tipice, a dificultăților și modului de depășire a acestora ; (d) ordine și curățenie la locul de muncă etc.

Activitatea descrisă, condusă metodic, se realizează în două ore. În ora a treia, după ce anterior profesorul a stîrnit interesul și curiozitatea elevilor, iar prin exercițiile preliminare le-a dezvoltat încrederea în puterile proprii, el caută să le pună în față o perspectivă nouă. De aceea, în continuare, înfățișează fazele prin care trece confecționarea aplicelor (procesul lor tehnologic) și, în legătură cu fiecare, angajează discuții corespunzătoare : (a) alegerea lemnului potrivit ca esență și calitate (sănătos, fără noduri, fără crăpături etc.) — De ce ? Aici, actualizînd cunoștințele de botanică și date din experiența de viață a elevilor, se discută despre proprietățile fizice și mecanice ale lemnului — privind diferențiat diferite esențe, pentru a motiva de ce lemnul de tei sau paltin sînt cele mai bune în cazul de față ; (b) secționarea oblică a lemnului, în plane paralele (păstrînd și coaja), cu ajutorul ferăstrăului. Din nou se aduc pe planul conștiinței cunoștințe însușite la fizică (legate de mînuirea ferăstrăului și de acțiunea lui asupra obiectului muncii) și la geometria în spațiu (despre planurile paralele) etc. ; (c) confecționarea agățătoarei și aplicarea ei pe placa de lemn ; (d) șlefuirea

* Menționăm că unii dintre elevi, locuitori ai regiunilor de deal și munte, cunosc practica ornamentării bîtelor ciobănești, a fluierelor, a stîlpilor de poartă sau din cerdac, însă prin procedee rudimentare ; de data aceasta, este vorba de un procedeu nou, modern — un procedeu electrotehnic.

** De fapt, este vorba de trei transformatoare la care s-au aplicat 15 creioane, pentru ca lucrarea să se poată efectua frontal și independent.

plăcii, pentru a o face bună de desen ; (e) executarea desenului pe suprafața netezită (trasarea pe material). Abia după asemenea pregătire a lemnului se poate trece la (f) pirogravarea lui ; (g) finisarea, prin lustruire (cu șerlac preparat deja sau pe care-l vor prepara elevii), pentru a da aspect plăcut, atrăgător obiectelor confecționate, pentru a le apăra împotriva umezelii, cariilor, pentru a le întreține mai ușor ș.a.

Prezentarea în detaliu a procesului tehnologic introduce în discuție cunoștințe însușite de elevi nu numai la fizică, botanică sau geometrie, ci și pe cele asimilate la desen artistic și liniar, la chimie etc. Procedeul metodic schițat are menirea să asigure înțelegerea în mod clar și precis nu numai a fazelor prin care trece confecționarea, ci și rațiunea științifică a acestora și a metodelor și procedeelor de lucru. În plus, același procedeu metodic dezvăluie elevilor, de la început, *finalitatea* muncii lor *, stimulîndu-le dorința și năzuința de a munci independent și cu randament maxim. Cu aceasta, însă, ajungem să abordăm o altă față a lecției practice — funcția ei educativă.

În condițiile școlii tradiționale, lecția era socotită ca fiind *„puntea de aur* pentru transferul culturii și științei de la generația adultă la generația tînără“ [3]. În condițiile noi ale epocii contemporane, păstrîndu-și integral virtuțile ei instructiv-educative, lecția are marele rol de a forma un stil de muncă productivă, pentru a promova integrarea tineretului în viața socială a comunității lui naționale, ca factor activ, creator.

Prin natura sa, lecția practică înseamnă activitate. Ca atare, ea pretinde nu numai efort fizic (și astăzi, nu acesta e cel mai imoprtant), ci, concomitent, efort intelectual (de observație, de atenție, de memorie, de imaginație, de gîndire) și efort volitiv-moral, iar uneori aptitudini de creație tehnică și chiar estetică. Aceasta înseamnă că lecția practică, înțeleasă ca acțiune conștientă, gîndită și voită, reprezintă în chip natural o gimnastică excelentă a minții, a voinței și a moralității — o gimnastică a personalității privite ca întreg, fizic și spiritual.

Referindu-ne la un aspect limitat al problemei, se poate susține că interesul și dragostea față de muncă sînt condiționate de *nivelul* la care se află învățămîntul prin muncă. Într-adevăr, lecțiile slabe și neinteresante, iar atelierele școlare prost organizate și murdare conduc în chip firesc spre formarea unei atitudini negative față de munca în producție și față de profesiunile muncitorești. Dimpotrivă, calitatea superioară a predării, autoritatea naturală înaltă a profesorului, ordinea și disciplina în muncă, asigurarea bazei didactice materiale la nivelul tehnicii moderne, atelierele școlare curate și împodobite cu gust ș.a. dezvoltă la elevi continuu și metodic stima și dragostea față de muncă fizică, dorința și năzuința de a lucra în producție pe baza înțelegerii multilaterale și profunde a semnificației sociale și educative a muncii.

ПРАКТИЧЕСКИЙ УРОК В МАСТЕРСКОЙ

(Резюме)

Подтверждая, что практический урок входит в педагогику как новая педагогическая категория, как новый тип урока, оправдывающий

* Sub acest aspect, li s-a mai spus elevilor că, în total, fiecare va confecționa cîte 10 aplice (din care una îi va rămîne lui, iar restul se vor valorifica prin cooperativa locală) și că va executa pe rînd operațiile amintite, în ordinea în care ele au fost înfățișate.

[3] Șt. Bârsănescu, *Virtuțile educative ale lecției*, în: „Tribuna școlii“, I, nr. 15 din 17 septembrie 1971.

себя как с теоретической, так и с практической точки зрения, автор излагает организацию и развертывание практического урока, представляя сперва классическую структуру соответствующего типа, затем метод составления его различных вариантов и, в конце, конкретный урок осуществленный в одной общеобразовательной школе,

LA LEÇON PRATIQUE D'ATELIER

(Résumé)

En affirmant que la leçon pratique se faire place dans la pédagogie comme une catégorie didactique nouvelle, comme un type nouveau de leçon qui se justifie aussi théoriquement que pratiquement, l'auteur nous démontre le mode d'organisation et de déroulement de la leçon pratique, en présentant premièrement la structure classique du type respectif, ensuite, le moyen de construction de ses différentes variantes et, finalment, une leçon concrète réalisée dans une école générale.

THE PRACTICAL LABORATORY LESSON

(Abstract)

Stating the fact that the practical lesson makes its place in pedagogy as a new teaching category, as a new type of lesson theoretically and practically justifiable, the authors shows the way of organization and accomplishment of the practical lesson, showing first the classical pattern of this type, then the way of building its various types and, finally a model lesson taught in a general school.

Lector MIRON IONESCU,
Universitatea „Babeş-Bolyai", Cluj

Variante de lecţii utilizate prin îmbinarea metodelor clasice cu instruirea programată

În ultimul timp, tehnologia educaţiei trece printr-o fază de accelerată dezvoltare, pentru a putea satisface cerinţele mereu crescînde, atît ale învăţămîntului şcolar propriu-zis, cît şi ale educaţiei extra şi postşcolare.

Acestei mişcări de revoluţionare a tehnicilor şi în general a tehnologiei didactice i se supune în mod necesar şi lecţia, propunîndu-se modalităţi de ameliorare a ei, atît din punctul de vedere al conţinutului, cît şi al desfăşurării metodice.

Una dintre căile de creştere a eficienţei lecţiei o reprezintă îmbinarea metodelor didactice clasice cu mijloace ale instruirii programate, idee întîlnită tot mai frecvent în literatura de specialitate, ea găsindu-şi raţiunea în modul de realizare corectă a procesului de predare-asimilare. Orice prezentare didactică a unui sistem de cunoştinţe este susceptibilă de programare pedagogică, limitele existente fiind determinate de specificul canalului prin care este oferită informaţia şi se primesc răspunsurile de control. Se poate susţine, pe baza experienţei şcolare, că există teme, activităţi, deprinderi care se pretează unei lecţii frontale obişnuite, pentru că aceasta asigură o evoluţie mai rapidă a înţelegerii şi fixării materialului. Astfel, îndrumarea elevilor în folosirea tabelelor matematice, rezolvarea unor probleme de fizică sau de matematică, explicarea unor noţiuni de teorie literară, prezentarea biografiilor, descrierea unor specii de plante sau animale etc., pot fi cu greu transpuse în texte programate, iar însuşirea lor pe baza unei asemenea tehnici ar însemna o evoluţie prea lentă. Deci, textele saturate de conţinut afectiv (la literatură, istorie), materialele pur descriptive sau pur expozitive (la ştiinţele naturale, istorie), care comportă nuanţe în interpretare şi receptare, nu se pretează uşor la programare. De asemenea, numeroase demonstraţii experimentale la ştiinţele naturale, fizică, chimie, la disciplinele tehnice nu pot fi înlocuite uşor cu desene inserate în manualele programate sau cu proiecţii în cazul maşinilor.

Totodată, sînt absolut necesare lecţii de muncă independentă, în cursul cărora elevii să înveţe să se controleze şi să se aprecieze singuri, iar în acest sens materialele programate asigură condiţii bune pentru activitatea individuală. După cîteva asemenea lecţii de învăţare programată este necesară însă o muncă de „omogenizare", de sistematizare şi recapitulare cu întreaga clasă, care să asambleze întregul corp de cunoştinţe.

Introducerea unor procedee de învăţare programată impune cu necesitate modificări în structura lecţiei obişnuite, în privinţa rolului ei, stringenţei logice a conţinutului problemelor cărora profesorul trebuie să le facă faţă, utilizării mai multor tipuri şi variante de lecţii etc.

Metodica și structura lecțiilor folosite în practica școlii noastre sînt condiționate și se deosebesc, pe de o parte, în funcție de etapa sau de etapele procesului de învățămînt pe care elevii trebuie să le parcurgă și care determină tipul de lecție, iar pe de altă parte, de anumiți factori variabili (nivelul de pregătire a elevilor, conținutul și scopul concret al obiectului și lecției, condițiile concrete de desfășurare a muncii, metodele și procedeele utilizate, locul în sistem al temei respective, ponderea muncii individuale și frontale etc.), care impun utilizarea unor variante de lecții în cadrul fiecărui tip.

Utilizarea a cît mai multor tipuri și variante de lecții se impune ca o necesitate practică și asigură activității didactice o permanentă diversitate, o notă de creație, prevenind oboseala și plictiseala, mărind astfel procentul de reușită școlară.

Cercetări întreprinse pe parcursul cîtorva ani au oferit prilejul să schițăm și să experimentăm și alte variante ale tipurilor de lecții care ar putea lărgi repertoriul celor pe care practica școlară le-a impus ca moduri eficace de lucru ale profesorului cu elevii. Astfel, în cadrul diverselor tipuri pot fi utilizate variantele : lecția de inițiere în munca cu textul programat, lecția de introducere a unor noțiuni noi în care munca cu textul programat ocupă doar o parte din timp, lecția de muncă independentă cu material exclusiv programat, lecția de fixare a cunoștințelor cu ajutorul textului programat, lecția de recapitulare cu material programat, lecția de omogenizare etc.

Fiecare variantă are o structură proprie, în funcție de scopul urmărit, de tipul căruia i se subordonează, de locul în sistem, de experiența profesorului, de experiența elevilor, de compoziția clasei (omogenă sau eterogenă) etc.

Schițăm în continuare etapele principale ale fiecărei variante amintite, cu menționarea unor probleme de ordin metodic privind organizarea și desfășurarea activității elevului, toate avînd caracter orientativ.

a) *Lecția de inițiere în munca cu textul programat*, utilizabilă la începutul capitolului sau al temei ce urmează a fi predată programat, cu scopul de a-i introduce pe elevi în tehnica muncii cu textul programat și de a trezi interesul lor pentru studiul temei respective. În desfășurarea muncii poate fi parcurs următorul drum :

— Pregătirea elevilor pentru munca independentă, activitate desfășurată oral cu întreaga clasă timp de 15—20′. Conținutul muncii constă în explicațiile date de profesori privind modul de lucru cu broșura-program și rezolvarea a 4—5 pași de întreaga clasă, sub îndrumarea directă a profesorului.

Acum, elevii sînt învățați să analizeze fiecare pas conform verigilor sale (informare, temă, alegerea răspunsului etc.), să construiască răspunsul, să-l scrie în „blancul" rezervat pentru aceasta, să găsească răspunsurile de control pentru a se verifica, să recurgă la confirmarea răspunsului propriu (în cazul programelor liniare și intermediare) sau să meargă de la o pagină la alta, conform indicațiilor existente în text, în cazul programului cu răspuns la alegere etc.

În funcție de condiții și mai ales la clasele cu nivel scăzut de pregătire, această etapă durează mai mult, trebuind să fie parcurși în comun chiar 10—12 pași, de aceasta depinzînd în mare măsură modul corect de lucru al elevilor cu textul programat în lecțiile următoare.

— Efectuarea muncii independente, cu ajutorul materialului programat (25—35'). În această etapă, elevii lucrează singuri. Ei formulează răspunsuri, efectuează exerciții, revin asupra unor secvențe neînțelese bine sau a unora mai importante, conform indicațiilor inserate pe parcursul programului etc. În tot acest timp, profesorul urmărește activitatea elevilor și-i ajută diferențiat, în funcție de constatările făcute. Cînd o mare parte din clasă întîmpină greutăți mari și elevii nu pot depăși un anumit moment mai dificil, profesorul intervine, lucrînd frontal cu întreaga clasă, ușurînd reîncadrarea elevilor în ritmul normal al muncii individuale.

— Lecția se poate încheia cu scurte observații și concluzii ale profesorului privind activitatea desfășurată de elevi, menționînd aspectele pozitive și greșelile constatate și indicînd tema de muncă pentru acasă.

b) *Lecția de introducere a noi noțiuni în care munca cu textul programat ocupă doar o parte din timp.* Esențialul în această variantă constă în aceea că elevii, după munca frontală desfășurată de profesor cu întreaga clasă, lucrează singuri în ritmul propriu, conform programului primit, profesorul avînd posibilitatea să urmărească și să ajute diferențiat pe fiecare elev. În fond, această variantă realizează îmbinarea muncii frontale cu activitatea independentă a elevilor, pe parcursul uneia și aceleiași lecții.

Activitatea se poate desfășura în modul următor :

— Scurtă verificare frontală a noțiunilor de bază din lecția anterioară și notarea elevilor chestionați. La unele lecții, această etapă poate fi realizată prin controlul scris sau cu ajutorul mașinilor de verificat.

— Anunțarea temei și a scopului urmărit prin predarea lecției.

— Predarea noului material — partea fundamentală a lecției — începe prin muncă obișnuită ; profesorul îi familiarizează pe elevi cu materialul faptic necesar înțelegerii temei, le îndrumă observațiile asupra proceselor, raporturilor dintre fenomene. Cu ajutorul întrebărilor, îi ajută pe elevi să sesizeze relații, ușurînd înțelegerea etc. Asimilarea cunoștințelor continuă prin munca independentă a elevilor, oferindu-li-se un material programat în acest sens.

— Conversația finală cu caracter de fixare și indicarea temei pentru acasă.

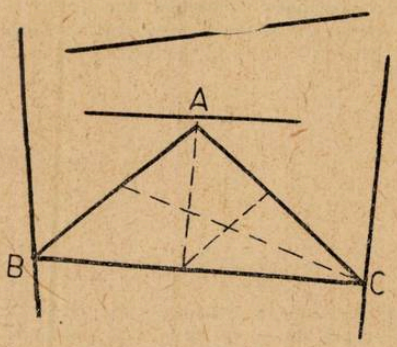
La unele lecții, tema de acasă poate fi cuprinsă în materialul programat, la altele trebuie precizată de profesor.

Predarea îmbinată a unei lecții presupune destule dificultăți. Pe de o parte, aceasta pretinde ca materialul să ofere posibilitatea angajării elevului în munca independentă și, pe de alta, necesitatea ca profesorul să dea explicații, fără de care înțelegerea ar fi îngreuiată. Cu alte cuvinte, să ofere prilejul îmbinării expunerii sistematice cu activitatea individuală, situație pe care n-o întîlnim la fiecare lecție. Totodată, se pune și problema dacă lecția să înceapă cu munca frontală și să se continue individual cu broșurile-program, sau invers. În cercetările întreprinse, lecțiile astfel organizate au început cu munca frontală, deoarece ritmul diferit de lucru al elevilor nu dădea posibilitatea să începem cu munca individuală. În funcție de situația clasei (omogenitate sau eterogenitate), se poate proceda și invers.

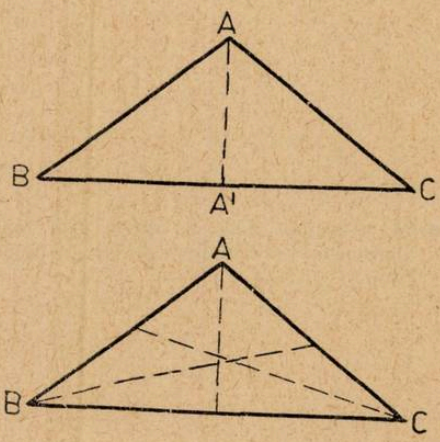
Pentru ilustrare, redăm un fragment din lecția **Linii importante în triunghi**, clasa a VII-a, care a fost predată îmbinat.

Partea fundamentală a lecției a început cu munca frontală a profesorului, urmărind să-i introducă pe elevi în tema nouă și să-i pregătească pentru munca individuală.

Se dă triunghiul ABC față de care ducem mai multe linii (a.b.c. . . . . .)

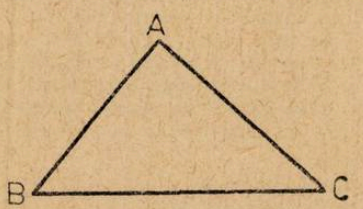


Se arată că nu toate prezintă interes, ci, așa cum se va vedea în continuare, doar unele din ele. De exemplu, există o singură linie care trece printr-un vîrf al triunghiului și prin mijlocul laturii opuse sau dintr-un vîrf putem coborî o singură perpendiculară pe latura opusă. Elevii vor arăta de ce, pe baza cunoștințelor anterioare. Apoi, sînt ajutați să găsească și celelalte două linii importante, analizînd figura. În continuare, se construiește figura cu ajutorul elevilor și se definește mediana. Se construiește un triunghi ABC, căruia i se află mijlocul laturii BC (notat cu A'). Segmentul care unește vîrful unui triunghi cu mijlocul laturii opuse se numește **mediană**. În scopul fixării parțiale, se iau diferite triunghiuri și elevii sînt puși să construiască medianele. Definiția se repetă de cîteva ori. Pe figură se vede că putem construi trei mediane ce corespund celor trei vîrfuri ale triunghiului.



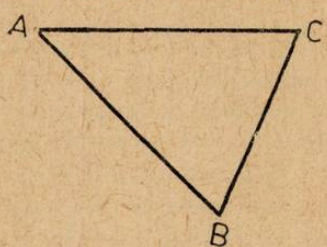
În continuare, pentru a defini și construi celelalte linii importante din triunghi, elevii au lucrat pe baza materialului programat.

(1) În triunghiul alăturat coboară din vîrful A o perpendiculară pe latura BC. Pentru a construi corect, amintește-ți cum se coboară o perpendiculară dintr-un punct exterior pe o dreaptă.

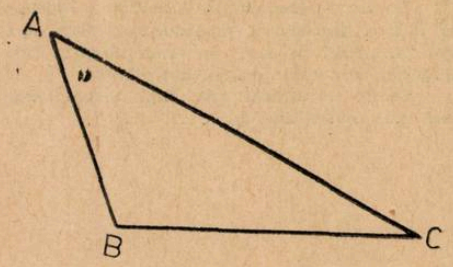


Perpendiculara coborîtă din vîrful triunghiului pe latura opusă se numește **înălțime**.

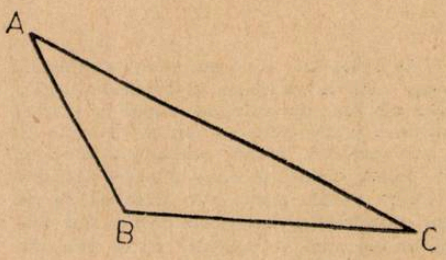
(2) În triunghiul alăturat construiește înălțimea din vîrful C.



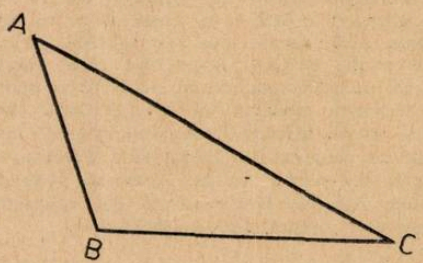
(3) Construiește înălțimea din vîrful A. Observă că piciorul perpendicularei nu cade pe . . . . . 1), ci pe . . . . . 2)



(4) Construiește înălțimea din vîrful C. Observă că și în acest caz înălțimea cade . . . . . 1)



(5) În triunghiul alăturat construiește înălțimea din vîrful B. În acest caz înălțimea cade . . . . . 1)



(6) Observi că triunghiurile de la 3, 4, 5 sînt . . . . . 1). În acest caz, înălțimea coborîtă din vîrful unghiului obtuz cade . . . . . 2), iar înălțimile coborîte din vîrfurile unghiurilor ascuțite cad . . . . . 3).

În continuare, programul a oferit elevilor cazul în care triunghiul este dreptunghic și s-a observat că într-un triunghi se pot duce trei înălțimi.

În mod asemănător s-au definit și construit și celelalte linii importante.

Răspunsurile de control necesare se aflau la sfîrșitul programului și pentru secvențele de mai sus răspunsurile au fost următoarele :

3. 1) bază
   2) prelungirea ei
4. 1) pe prelungirea bazei
5. 1) pe bază
6. 1) obtuzunghice
   2) pe bază
   3) pe prelungirile laturilor opuse

c) *Lecția de însușire a noilor cunoștințe cu material exclusiv programat* poate fi organizată după ce elevii au fost inițiați în munca cu textele programate și pot desfășura un timp mai îndelungat o activitate intelectuală intensă. Ca momente ale acestei variante pot fi folosite :

— Verificarea frontală a cunoștințelor de bază din lecția anterioară, reamintirea unor date de care elevii au nevoie în studierea materialului nou, anunțarea, temei și a scopului activității ce urmează.

— Însușirea cunoștințelor prin munca independentă pe baza broșurii-program, în timp ce profesorul urmărește elevii și acordă sprijinul necesar unora dintre ei.

— Discuție de încheiere cu scopul de a forma (clarifica) unele noțiuni, reguli mai importante și de a face observațiile necesare în legătură cu modul în care elevii au lucrat. Munca se încheie cu prezentarea temei pentru acasă.

d) *Lecția de fixare a cunoștințelor cu ajutorul materialului programat.* Ținînd seama de importanța deosebită pe care o are înarmarea elevilor cu cunoștințe temeinice, se impune necesitatea de a organiza lecții speciale, al căror obiectiv didactic principal să fie fixarea. Deoarece fixarea și consolidarea pretind participarea intensă din partea elevului, pot fi organizate lecții de fixare în care munca să nu se desfășoare frontal, ci cu ajutorul broșurii-program, elevii fiind solicitați să lucreze mai mult timp singuri, profesorul controlîndu-i și îndrumîndu-i în funcție de necesități. În desfășurarea sa, o asemenea lecție poate parcurge următorul drum :

— Amintirea temei și a scopului activității, urmată de o scurtă verificare privind tehnica de lucru cu textul programat. În funcție de necesități, pot fi reactualizate unele noțiuni pe care profesorul le consideră importante pentru munca în continuare.

— Munca cu textul programat în vederea fixării cunoștințelor, efectuării de exerciții, în timp ce profesorul observă și acordă sprijinul necesar elevilor.

— Concluziile profesorului privind desfășurarea muncii și tema pentru acasă.

e) *Lecția de recapitulare cu ajutorul materialului programat* este o variantă utilă la încheierea unor capitole predate, cu scopul de a adînci și perfecționa permanent sistemul de cunoștințe al elevilor. Etapele mai distincte ale unei astfel de lecții sînt :

— Enunțarea subiectului și a scopului recapitulării.

— Efectuarea recapitulării pe baza broșurii-program. Această etapă este de bază în lecție și pretinde elevilor să lucreze singuri, reflectînd asupra cunoștințelor însușite în lecțiile anterioare, pe care trebuie să le consolideze prin munca individuală independentă. Profesorul îi urmărește pe elevi și-i ajută diferențiat.

— Completările și concluziile profesorului, indicații cu privire la munca pe care trebuie s-o desfășoare elevii în legătură cu recapitularea, tema pentru acasă, încheie activitatea.

Redăm în continuare primele 6 secvențe din lecția recapitulativă *Funcția liniară* (clasa a VII-a). Lecția a fost a șasea, respectiv ultima din sistem.

1. Se numesc axe de coordonate ortogonale două . . . .[1]) între ele. Punctul de intersecție se numește . . . .[2]) iar unitate de măsură este . . . .[3])

2. Axa orizontală se numește axa . . . .[1]) sau a . . . .[2]) iar axa verticală se numește axa . . . .[3]) sau a . . . . Ambele axe se numesc axe de . . . .[4])

3. Poziția unui punct în plan se află ducînd prin acel punct . . . .[1]) pînă la axele de coordonate și apoi măsurînd distanțele de la . . . .[2]) pînă la picioarele celor două . . . .[3])

4. Să se afle coordonatele punctelor din plan

A (. . . . . [1]) . . . . . [2]) este situat în cadranul . . . . . [3])

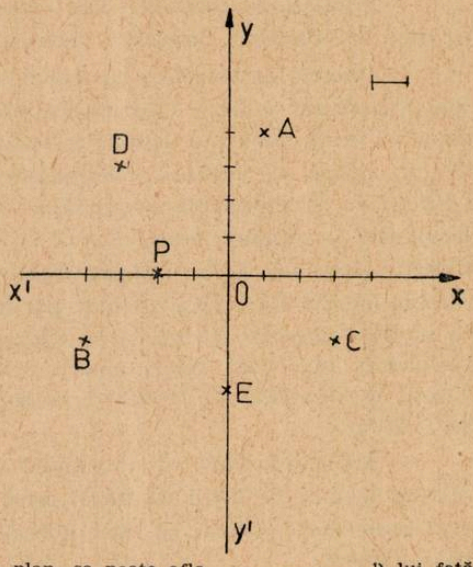
B (. . . . . [4]) . . . . . este situat în cadranul . . . . . [5])

C (. . . . , ...) „ . . . . . [6])

D (. . . . , ...) „ . . . . . .

E (. . . . . [7])

F (. . . . . [8]) . . . . .)

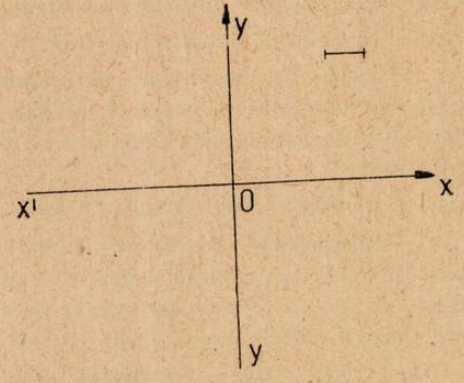


5. Fiind date coordonatele unui punct din plan, se poate afla . . . . . [1]) lui față de axele de . . . . . [2])

6. Să se afle punctele a căror coordonate sînt date mai jos :

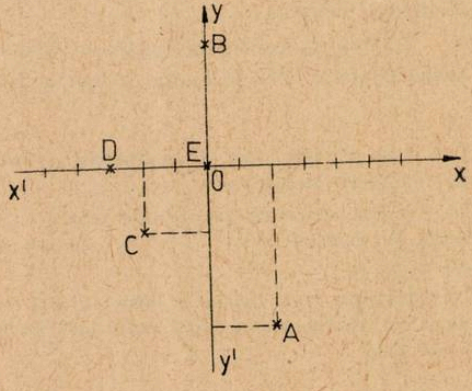
A $\begin{cases} x = 2 \\ y = -5 \end{cases}$ B $\begin{cases} x = 0 \\ y = 4 \end{cases}$ C $\begin{cases} x = -2 \\ y = -2 \end{cases}$

D $\begin{cases} x = -3 \\ y = 0 \end{cases}$ C $\begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \end{cases}$



Răspunsurile de control pentru cele 6 secvențe au fost :

1. 1) perpendiculare
   2) origine
   3) arbitrară
2. 1) absciselor
   2) icșilor
   3) ordonatelor
   4) coordonate
3. 1) perpendiculare
   2) origine
   3) perpendiculare
4. 1) 1 3) I 5) III 7) 0
   2) 4 4) —4 6) IV 8) —2
5. 1) poziția
   2) coordonate



f) *Lecția de omogenizare (sistematizare).* După un număr de lecții obișnuite, programate sau îmbinate, prin mijlocirea cărora elevii sînt înzestrați cu cunoștințe, priceperi și deprinderi, devin necesare unele activități de sistematizare, omogenizare, pentru asamblarea sistemului de cunoștințe însușite oarecum în moduri diferite. Accentul cade de data aceasta pe munca frontală cu întreaga clasă, valorificînd la maximum avantajele atît ale învățării programate, cît și ale muncii tradiționale și contracarînd dezavantajele lor, ajutînd elevii să facă sinteze din ce în ce mai cuprinzătoare ale materialului studiat.

Etapa principală a lecției urmărește aprofundarea și sistematizarea volumului de cunoștințe acumulat de elevi, după care profesorul formulează concluziile de rigoare și stabilește conținutul muncii pentru acasă.

Variantele de lecții schițate trebuie privite doar ca posibilități de lucru și nu ca scheme rigide, care să încorseteze activitatea profesorului.

Folosirea în mod creator a sistemului metodelor de învățămînt în ansamblul său și nu numai a unora dintre metode angajează elevii într-o activitate conștientă, continuă și diferențiată. Totodată, desfășurarea unor lecții de tipuri și variante diferite asigură activității didactice o notă de diversitate, de creație, atît de necesară pentru stimularea gîndirii elevilor și pentru dinamizarea lor. Îmbinarea cuvîntului profesorului cu forme ale muncii independente în clasă și în activitățile extradidactice se impune din ce în ce mai mult, ca cerință a unei activități școlare productive.

Pericolul de a cădea în rutină este foarte mare, deoarece are la bază principiul minimei rezistențe și comoditatea. Șablonul este mai ușor decît inovația, față de care apar atîtea rezistențe. Tendințele de conservatorism și de rezervă nu trebuie subestimate. Ele dau un climat de suficiență, de nivelare a aspirațiilor, care se imprimă ușor și elementelor noi.

Se face tot mai serios simțită nevoia de a înlătura tehnici și procedee învechite, înlocuindu-le cu cele în stare să transforme lecția într-un prilej de schimb de opinii între elevi sub conducerea profesorului, într-o activitate creatoare. Altfel spus, este vorba de organizarea metodică rațională a lecției, atît sub raportul conținutului, care trebuie să fie autentic științific, cît și sub raportul structurii, al unității sale logice și psihologice.

ВАРИАНТ УРОКОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПУТЕМ СОЧЕТАНИЯ КЛАССИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

(Резюме)

Считая, что одним из путей повышения эффективности урока является сочетание классических педагогических методов и средств программированного обучения, автор, провел в течение нескольких лет, ряд исследований, которые дали ему возможность наметить и экспериментировать различные варианты классических типов уроков.

В статье намечаются главные этапы каждого из 6 вариантов преставленных уроков, так как они имеют ориентировочный характер.

VARIANTES DE LEÇONS UTILISÉES PAR LA JONCTION DES MÉTHODES CLASSIQUES À LA PROGRAMMATION

(Résumé)

En appréciant que l'une des voies d'augmentation de l'efficience de la leçon est représentés par la jonction des méthodes didactiques

classiques aux moyens de l'instruction programmée, l'auteur a entrepris, durant quelques années, une série de recherches qui lui ont offert l'occasion d'esquisser et d'expérimenter de différentes variantes des types classiques de leçons.

On esquisse dans l'article les priciplates étapes de chacune des 6 variantes de leçon présentée, ayant un caractère orientatif.

LESSON VARIANTS USED BY COMBINATION OF CLASSICAL METHODS AND PROGRAMMING

(Abstract)

Taking into account that one of the ways of encreasing the efficiency of lesson is the combination of the classical teaching methods and means of programmed instruction, the author has undertaken, along several years, a series of investigations which gave him the possibility to design and experiment various types of classical lessons.

In the article the main stages of each of the 6 types of lesson are shown, having a guiding characteristic.

Dr. DUMITRU MUSTER
Dr. DUMITRU CHIȚORAN

Probe de aptitudine lingvistică la concursul de admitere în universitate

1. CONSIDERAREA FACTORULUI „APTITUDINI ÎN ȘCOALĂ ȘI ÎN PROFESIE"

În ultimii ani, *aptitudinile* — ca trăsături individuale capabile să sprijine un randament superior cantitativ și calitativ într-o activitate preferată (începînd din școală, în cadrul unor obiecte de învățămînt pentru care se manifestă interes ; în profesie, prin orientare, perseverență și stabilitate ; în opțiunile pentru forme de recreație) — sînt tot mai insistent luate în atenție.

Directivele „Comitetului Central al P.C.R. privind dezvoltarea învățămîntului" din aprilie 1968, diversificarea realizată pînă acum și în continuă amplificare a organizării liceului * menționează și se întemeiază pe *considerarea aptitudinilor*. Nici nu se putea să fie altfel, cîtă vreme, în acord cu știința psihologică și pedagogică, linia politică generală indică aceasta. „Legislația țării noastre exprimă voința și interesul întregului popor, servește înfloririi patriei, bunăstării celor ce muncesc, asigură manifestarea liberă a aptitudinilor și capacităților cetățenilor în viața politică, economică și social-culturală" ; „școala va deveni tot mai cuprinzătoare, oferind tinerilor largi posibilități de învățămînt, în funcție de aptitudinile și dorințele lor, de cerințele economiei noastre socialiste în plin avînt" [1]. Este de remarcat, în cele două importante citate, imperativul corelării factorului psihopedagogic „aptitudine" cu factorul social-politic, cu planul dezvoltării economice și culturale a societății ; de asemenea, aptitudinea este apreciată ca un factor de eficiență sporită în muncă, în integrarea socială și de satisfacție, chiar de fericire personală în viața cetățenilor.

Considerarea aptitudinilor este în măsură să introducă reforme structurale în variate compartimente ale sistemului școlar și în organizarea științifică a muncii. Orientarea și selecția școlară și profesională sînt dintre primele beneficiare ale perspectivei considerate.

Dar pretutindeni sînt necesare cercetări care să definească aptitudinile (este sarcina mai ales a psihologiei), să concretizeze instrumente pentru depistarea lor și să stabilească cele mai adecvate condiții pentru cea mai bună dezvoltare sau adaptare la muncă oferită de societate (este sarcina pedagogiei, psihologiei, sociologiei, medicinei etc.) * *.

---

* Să se vadă și „Planul de măsuri pentru perfecționarea învățămîntului de cultură generală", Ministerul Învățămîntului, septembrie 1971.

** Capitolele 2 (Aptitudinea pentru studiul limbilor străine), 3 și 4 (Cercetări privind aptitudinile în Institutul de cercetări pedagogice și în Institutul de limbi străine) vor apărea într-un număr viitor.

5. O BATERIE DE TESTE DE APTITUDINE LINGVISTICĂ PROIECTATE PENTRU CONCURSUL DE ADMITERE ÎN FACULTĂȚILE FILOLOGICE

Pe linia studiilor și cercetărilor anterioare și ținînd seama de condițiile concrete în care vor putea fi administrate (număr mare de candidați, instalații tehnice cu capacitate restrînsă la numărul studenților admiși, timp scurt pentru aplicare și corectare) probele proiectate se referă numai la o parte din domeniul presupus a corespunde „aptitudinii lingvistice" — înțelegînd prin aceasta în special capacitatea de a deprinde mai ușor, mai repede și mai corect o limbă străină.

În fapt am selecționat, am adaptat și am elaborat *probe cu material lingvistic* care vizează *funcții psihice simple* (ca memoria cuvintelor), *creativitatea* (fluiditatea vocabularului — prezentarea rapidă a unui stoc de cuvinte cu anume caracteristici date ; fluiditatea de asociație a cuvintelor — ca sinonimia ; fluiditatea de expresie — combinație de cuvinte cu caracteristici date), *intuiția* (reconstituire de fraze prezentate răvășit), *gîndirea* (traduceri și analize gramaticale pe limbi necunoscute sau construite) [10].

Descriem probele propuse ; redactarea lor, ca test, poate fi consultată la dosarul temei de cercetare [11].

5.1. MEMORIA CUVINTELOR

5.1.1. Se citește candidaților un număr de cuvinte (10, dar nu se comunică numărul lor), în ritm de 1 cuvînt la secundă.

Candidații sînt preveniți că, la semnalul „începeți", vor scrie cuvintele reținute avînd un minut ca timp de lucru cronometrat.

5.1.2. Se citește candidaților, în același ritm de un cuvînt la secundă, un număr mai mare de cuvinte, aparținînd la 2 grupe înrudite (cîte 10 de fiecare grupă). Spre exemplu, 10 din cuvintele citite se referă la ȘCOALA, 10 la TOAMNĂ.

Candidații sînt preveniți ca, la semnalul „începeți", să scrie cuvintele reținute în cele două grupări, avînd timp de lucru 2 minute cronometrate.

Punctajul se stabilește potrivit numărului de cuvinte reținut în forma citită (dacă s-a citit ELEVI și candidatul scrie ELEV, răspunsul este greșit). Ca pondere în calculul cotei centralizate pe ansamblu, am propus coeficientul 1 (dacă un candidat a reținut 7 cuvinte la proba *1*, primește punctajul $7 \times 1 = 7$; dacă a reținut corect la proba *2* 11 cuvinte, are punctajul $11 \times 1 = 11$. Total la probele de memoria cuvintelor $7 + 11 = 18$ puncte).

5.2. INVENTIVITATE LINGVISTICĂ

5.2.1. Se cere candidaților să scrie cît mai multe cuvinte (în limba română) care să se termine într-o silabă dată (BIL, INT sau altele). Se dau cîteva exemple. Timp de lucru — 3 minute, anunțat și cronometrat.

5.2.2. Se cere candidaților să scrie cît mai multe cuvinte (în limba română) care să înceapă cu o anumită literă dată și să aibă o terminație dată. Se prezintă cîteva exemple (dacă inițiala este B și terminația AT, cuvintele sînt ca : BUCLAT, BĂRBAT). Timp de lucru anunțat — 3 minute (cronometrat).

5.2.3. Se cere să se scrie cît mai multe cuvinte care să aibă *aproape același înțeles* cu un cuvînt dat. Se oferă cîteva exemple pentru un alt cuvînt decît cel propus la examinare (de pildă, dacă cuvîntul dat este NOU, se pot da soluțiile : PROASPĂT, CONTEMPORAN, PERFECȚIONAT, NEÎNTREBUINȚAT, RECENT ș. a.). Timp de lucru — 3 minute.

5.2.4. Se cere candidaților să scrie cît mai multe cuvinte care *să aibă legătură* cu un cuvînt dat. Se oferă un exemplu (dacă cuvîntul dat este FABRICA, se pot prezenta asocieri ca : INGINER, NORMĂ, UTILAJ, BANDĂ RULANTĂ (considerat „cuvînt compus"), PANOU DE ONOARE (tot cuvînt compus), PRODUCȚIE ș.a.m.d.). Timp de lucru — 3 minute.

5.2.5. Se cere să se compună cît mai multe *propoziții* alcătuite din *cîte 3 cuvinte*, fiecare cuvînt avînd dată litera de început. Se dau exemple (de pildă, dacă cele trei inițiale sînt C.G.O., se pot compune propoziții : CUM GĂSEȘTI OPERA ?, CAUTĂ GRĂDINA ORAȘULUI ș.a.). Timp de lucru — 3 minute.

5.2.6. Ca dificultate mai mare, se cere ca propozițiile să fie compuse din *cîte 4 cuvinte* (eventual 5 cuvinte), cu inițialele date, sau să se schimbe inițialele, în cadrul aceluiași număr de cuvinte, sau să fie aceeași inițială pentru toate cuvintele, sarcina fiind de a compune fraze cît mai dezvoltate (spre exemplu, cu litera O : OAMENII OPRISERĂ ODATĂ O OAIE, OFERIND-O OASPEȚILOR).

Punctajul la probele 1-3 se stabilește potrivit numărului de cuvinte corecte date în timpul acordat, cu o pondere propusă de 2 (dacă la proba 1 se scriu 7 cuvinte, punctajul este de $7 \times 2 = 14$).

La proba 4 am propus ponderea 1 (punctajul este : numărul cuvintelor acceptate $\times$ 1).

La proba 5, am propus 3 puncte pentru fiecare propoziție corectă (și cu sens) ; penalizarea este de cîte un punct (-1 din total) pentru fiecare repetare a unui aceluiași cuvînt, considerată dovadă de neproductivitate (dacă, spre exemplu, alături de propozițiile citate, un candidat ar mai fi produs și propoziția CAUTĂ GOSPODĂRIA OMULUI punctajul se stabilește astfel : 4 propoziții construite $\times 3 = 12$. Se scade 1 punct pentru repetarea CAUTĂ și 1 punct pentru repetarea GOSPODAR. Punctajul probei este $12 - 2 = 10$).

5.3. INTUIȚIE LINGVISTICĂ

Se dau propoziții și fraze ale căror cuvinte sînt amestecate între ele. Se cere candidaților să reconstituie propozițiile cu înțeles corect, păstrînd cuvintele în forma dată, folosindu-le pe toate, fără să adauge nici unul.

Se oferă un exemplu (dacă cuvintele date sînt : DE, ȚINE, PROBE, SE, CONCURSUL, SCRISE, ORALE, CU, ȘI, ADMITERE, textul reconstituit este CONCURSUL DE ADMITERE SE ȚINE CU PROBE SCRISE ȘI ORALE).

Am propus 3 puncte pentru fiecare propoziție reconstituită corect.

5.4. GÎNDIRE

5.4.1. Se prezintă candidaților cîteva propoziții dintr-o limbă construită (sau necunoscută), cu traducerea lor în românește. În fiecare propoziție românească este subliniat un cuvînt, se cere candidaților ca, prin comparația textului propozițiilor (care au cuvinte comune), să găsească cuvintele corespunzătoare din limba necunoscută.

Se oferă un exemplu (1. TRE MAS TAMI = am puțin *antrenament*. 2. SIRTA MISIA MAS = tata mănîncă *puțin*. 3. BITU CU TAMI = antrenamentul *devine necesar*). Se arată, schițat [12], și procedeul de rezolvare (comparîndu-se propozițiile 1 și 2 din limba străină, se vede că MAS este singurul cuvînt comun ; acestuia îi corespunde în propozițiile românești cuvîntul PUȚIN. Comparîndu-se în conti-

nuare, propozițiile 1 și 3, se observă că TAMI este comun și înseamnă ANTRENAMENT. Atunci, BITU CU înseamnă DEVINE NECESAR. Trebuie deci să fie subliniate, în propoziția 1, cuvîntul TAMI, în propoziția a 2-a MAS, în propoziția a 3-a BITU CU).

Pentru un text de 5 propoziții cu dificultăți similare, 5 minute ajung. Am propus 4 puncte pentru fiecare rezolvare.

5.4.2. Se prezintă candidaților cîteva cuvinte și propoziții într-o limbă necunoscută (construită), cu traducerea corespunzătoare în limba română. Li se cere ca, pe baza analizei la care pot supune propozițiile din limba necunoscută, să găsească reguli gramaticale care să le permită construirea, în acea limbă, a unor propoziții propuse, cu cuvinte date. Regulile gramaticale sînt referitoare la declinare (complement) și la conjugare (timp și negație).

Se oferă un exemplu simplu (cel menționat mai sus, la 4.1.2.). Se arată și procedeul de rezolvare, menționînd că, în limba respectivă, ordinea cuvintelor în propoziție nu contează („observă că în limba necunoscută se adaugă la sfîrșitul cuvîntului asupra căruia se îndreaptă acțiunea — complementul direct — un R. Traducerea cerută este deci SHI GADER LE").

Proba cere, analog, traducerea a 10 propoziții (cu timpul prezent și trecut, negație, trecerea unui cuvînt din funcția de subiect în acea de complement — pentru un vocabular dat). Timp de lucru — 5 minute.

Propunem 4 puncte pentru fiecare rezolvare corectă.

*

Punctajul total la probele 5.1.—5.4. se calculează adunînd punctajele parțiale, ținînd seama de rezultatele concrete la fiecare temă și de ponderea propusă.

Dacă proba de aptitudine lingvistică este independentă și *eliminatorie*, *separarea* respinșilor se face sub o cotă stabilită în funcție de necesitățile de examinare în continuare (probele de specialitate). Se păstrează, cînd nu este un număr prea mare de candidați, 75—80%, eventual 50—60% (ceea ce reprezintă *mijlociii*+ +*bunii* colectivului sau *jumătatea superioară* a colectivului).

Dacă proba de aptitudine lingvistică se alătură celorlalte probe (și se va calcula o medie generală), punctajul se transferă în scara de notare 0—10, pe decile (punctajul cel mai scăzut, al celor mai slabi 10% din colectiv, echivalează cu nota 1, următorii 10% nota 2 ș.a.m.d.).

5.5. FONETICA

Probele fonetice — perceperea sunetelor și dicțiune — sînt indispensabile pentru aprecierea aptitudinii de a învăța o limbă. Aplicarea lor pretinde însă o instalație tehnică (laborator de lingvistică, cu magnetofoane cel puțin), cu posturi de lucru pentru toți candidații în același timp și în aceleași condiții de examinare, sau cu probe paralele și timp suficient de examinare, pentru trecerea succesivă a candidaților la posturile de lucru (și cu o difuzare a metodei de examinare care să nu avantajeze seriile de candidați care află tipul probelor de la primii examinați).

De aceea, pentru o fază de început a testelor de aptitudine lingvistică, propunem ca probele fonetice să fie transferate în cadrul *examenului oral* al concursului tradițional — așa cum se arată (cap. 6.3).

Propunem însă și o probă de *fonetică* sub formă de *test*, în cadrul *examenului* scris (7.4).

*

6. *Examenul oral,* care — ca și examenul scris al concursului tradițional — nu ar intra în preocupările noastre aci, ne interesează totuși atît cît să schițăm o reorganizare a lui, spre a fi corelat cu probele de aptitudine lingvistică și înnoit în această perspectivă.

Important, la examenul oral, este să se restrîngă subiectivitatea în apreciere. De aceea, propunem — similar altor cercetări docimologice și de metrologie psihologică și pedagogică — notarea pe o scară de 5 trepte (inferior, mijlociu inferior, mijlociu superior, bun și excepțional), cu punctajul care se va arăta imediat, pentru ca *nota maximă* a examenului oral să fie 10 puncte (scara de notare curentă).

Propunem probele orale următoare :

6.1. ÎNȚELEGEREA UNUI TEXT AUZIT

Textul este prezentat la magnetofon (din mai multe înregistrări de nivel similar și de durată identică) ; el oferă unele dificultăți de discernere a unor sunete apropiate din limba străină.

Candidatul dovedește înțelegerea prin comentariul său.

Notarea se face între 0 și 4 puncte, pe scara de 5 trepte menționată (notare cu 0—1—2—3—4, pentru fiecare calificativ-treaptă a scării).

6.2. ÎNȚELEGEREA UNUI TEXT CITIT DE CANDIDAT

Și la această probă înțelegerea se dovedește prin comentarea textului.

Notarea tot pînă la maximul de 4 puncte, ca mai sus.

6.3. PRONUNȚIA (proba de fonetică) se apreciază cu maximum 2 puncte (respectiv 0—0,5—1—1,5—2 puncte pentru fiecare din cele 5 trepte calitative ale scării), ca urmare a constatărilor profesorului examinator, la probele anterioare (6.1 și 6.2).

Cele 3 punctaje adunate formează nota (maximum 10) a *probei orale* propuse.

*

7. Cîteva propuneri și în legătură cu *examenul scris.*

Examenul scris privește, bineînțeles, nivelul cunoștințelor și deprinderilor cîștigate de candidați în școala anterioară, la limba (și literatura) străină aleasă.

Ca înnoire, examenul trebuie *docimologizat,* adică organizat pe bază de *teste docimologice* sau de *probe obiective* (care să permită eliminarea sau cel puțin restrîngerea subiectivității în notare, pentru ca examenul să nu mai fie doar un sondaj întîmplător și neomogen, cum este criticat în organizarea lui tradițională [13]).

Propunem, astfel, probele și punctajele care urmează :

7.1. PROBA DE LIMBĂ STRĂINĂ, TRADUCERE

Traducerea din limba română a 10 propoziții de dificultăți deosebite, apreciate, fiecare, cu puncte între 0—1, 0—2, 0—3 (după dificultate). Punctajul total se transferă, proporțional, pe scara 0—10.

7.2. PROBA DE LIMBĂ STRĂINĂ, VOCABULAR

Se elaborează un număr de „item"-uri (puncte de test), găsit necesar (fiecare „item" este o probă cu „răspuns la alegere", care se marchează de candidat din cele 4 oferite și din care numai unul este valabil ; celelalte, conform tehnicii de

elaborare a testelor din această categorie, sînt răspunsuri eronate, dar conform unei „logici a erorilor“) [13]. Un exemplu (în limba engleză) :

„Did you see your doctor ?“ „No, there were too many.... waiting to see him“ a) clerks b) customers c) patients d) clients.

7.3. PROBĂ DE LIMBĂ STRĂINĂ, GRAMATICĂ

Se elaborează un număr de itemuri (e bine să fie un număr mare, 100), spre a parcurge caracteristicile gramaticale curente ale limbii pentru care se examinează (fiecare item este tot probă cu răspuns la alegere). Un exemplu (tot în limba engleză) :

„Can Mary and Jane play the piano ?“ „Mary can play well... Jane can't“. a) so; b) and ; c) for ; d) but.

Alte probe de gramatică pot cere candidaților unirea unor propoziții simple în fraze complexe, introducînd uneltele gramaticale necesare și făcînd schimbările necesare. Asemenea probe țin seama de ce a adus nou teoria transformațional-generativă în studiul limbii.

7.4. FONETICĂ (TEST „CREION-HÎRTIE“)

O probă de fonetică am propus și în cadrul examenului oral.

Se elaborează un număr de itemuri, găsit necesar, după exemplu (în limba engleză, tot cu răspuns la alegere) [14] :

Candidatul trebuie să aleagă, dintre cele 5 cuvinte propuse, pe acela care conține o vocală pronunțîndu-se în același fel cu vocala din cuvîntul dat, scris la începutul rîndului (sunetul care trebuie analizat este subliniat ; alegerea se marchează în cercul de sub cuvînt).

EVENING : pencil certain performance scene clerk

o o o o o

7.5. LITERATURĂ

Se elaborează un număr de itemuri — cîte se găsesc necesare pentru parcurgerea problemelor de bază ale istoriei literaturii respective.

Itemurile pot fi redactate ca teme cu răspuns la alegere (marcarea unui răspuns, din 4—5 oferite, doar cu unul valabil) sau ca teme cu răspuns deschis, liber (a cărui valabilitate se apreciază de corector).

Se poate introduce, într-o formă adecvată, și o probă al cărei scop este cunoașterea sensibilității artistice a candidatului, aptitudinii sale de a percepe și comenta fenomenul literar.

*

8. Propunerile noastre privind elaborarea unui test de aptitudine lingvistică pentru concursul de admitere în învățămîntul superior, cu incursiuni și în organizarea generală a concursului respectiv, au, evident, valoarea unei ipoteze de lucru, pentru experimentare.

Probele propuse trebuie aplicate, studiate, validate. Ele vor fi completate și perfecționate, în cursul experimentării.

Concursul de admitere, în ansamblul său, trebuie reorganizat, experimentat în forma nouă propusă.

Este cert că „admiterea în învățămîntul superior“ (pentru care am prezentat propuneri referitoare la o singură aptitudine) are nevoie să fie reformată. Pro-

punerile noastre sînt oferite ca bază de discuție și ca ipoteză de experimentare. Convinși că ele nu reprezintă cele mai bune soluții în problemă, sîntem convinși că fără un început — cît de modest — nu se ajunge niciodată la soluția ideală.

NOTE

[1] Nicolae Ceaușescu, *Raport cu privire la proiectul de Constituție al Republicii Socialiste România*, Editura politică, 1966, p. 26.

Nicolae Ceaușescu, *Raportul C.C. al P.C.R. cu privire la activitatea partidului în perioada dintre Congresul al VIII-lea și Congresul al IX-lea al P.C.R.*, în *Congresul al IX-lea al P.C.R.*, Editura politică, 1965, p. 62.

[10] Sîntem datori pentru sugestii în elaborarea probelor următorilor autori: — Alain Beaudot, *La créativité à l'école*, P.U.F. Paris, — *Centre de Psychologie appliquée*, Paris; — Dr. George Bontilă, șef de sector CEPETT, pentru probele de gîndire (limba construită) din testul său de inteligență. Dr. Ion Holban, șef de sector Institutul de științe pedagogice, pentru proba de intuiție (fraze deranjate) din testul său de inteligență. Să se vadă și lucrările lui John Carroll și Paul Pimsleur.

[11] La cererea Direcției generale pedagogice din Ministerul Învățămîntului, în mai 1971, împreună cu prof. Octavian Oprică — cercetător în Institutul de științe pedagogice — am elaborat un test cu probe adaptate pentru concursul de admitere în liceele cu limbă de predare străină. Testul a fost discutat într-o comisie a M.I., a fost pretestat pe un colectiv de elevi care terminau clasa a VIII-a și i s-au introdus unele precizări stilistice, chiar simplificări. Testul a fost tipărit (în bune condiții grafice) și aplicat în sesiunea din iunie 1971.

[12] Cînd, la concursul de admitere în liceele cu limbă de predare străină, instrucțiunile de rezolvare au fost amănunțite, proba a devenit foarte ușoară și a fost rezolvată aproape de toți candidații.

[13] Să se vadă D. Muster, *Verificarea progresului școlar prin teste docimologice*, E.D.P., 1970.

[14] Item din testul editat de *Centre de psychologie appliquée*, Paris.

ПРОБЫ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ НА КОНКУРСЕ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ В УНИВЕРСИТЕТ

(Резюме)

В статье подчеркивается важность оценки фактора *способность* в школе и профессии и описываются исследования по вопросу способностей вобще и лингвистических способностей, в частности, которые были проведены в Институте педагогических исследований и в Институте иностранных языков Бухареского Университета.

На конкурсе при поступлении на филологические факультеты дается набор тестов лингвистических способностей, касающихся *плостых психических функций* (как запоминание слов), *творчества* (текучесть словарного запаса, быстрота ассоциаций слов, выражений), лингвистическая *интуиция* и *мышление*. Предлагается также реформа конкурса в целом, путем внедрения доцимологических тестов и объекгивной оценки на традиционных экзаменах.

ÉPREUVES D'APTITUDE LINGUISTIQUES AU CONCURS D'ENTRÉE À L'UNIVERSITÉ

(Résumé)

L'étude souligne l'importance de la considération du facteur *aptitude* à l'école et dans la profession et montre les recherches concernant les aptitudes en général et l'aptitude linguistique spécialement dans le cadre de l'Institut de recherches pédagogiques et de l'Institut des langues étrangères de l'Université de Bucarest.

Pour le concours d'entrée aux facultés philologiques, on présente une batterie de tests pour l'aptitude linguistique, en faisant allusion aux *fonctions psychiques simples* (comme la mémoire des mots), à la *créativité* (la fluidité du vocabulaire, la fluidité d'association des mots, d'expression), *l'intuition* et la *pensée* linguistiques. On propose aussi une réforme du concours en son ensemble, en introduisant des tests docimologiques et de notation objective pour les épreuves traditionnelles de l'examen.

TESTS OF LINGUISTIC APTITUDE TO THE ENTRANCE EXAMINATION IN UNIVERSITY

(Abstract)

The study underlines the importance of considering the factor *aptitude* in school and profession and shows the researches an aptitudes in general and the linguistic aptitude in special case at the Institute of Educational Research and at the Institute of Foreign Languages of Bucharest University.

For the entrance examination to the philological faculties a battery of tests of linguistic aptitude is shown, testing *simple psychical functions* (as the memory of words), *creativity* (fluency of vocabulary, fluency of associating words, of expression) the linguistic *intuition* and *thought*. A change in the contest examination as a whole is suggested, with docimological tests and objective marking for the traditional tests of the examination.

Prof. V. PANDIA
dir. adj. Ministerul Industriei Metalurgice

Aprecierea cunoștințelor prin teste

Nivelul tehnic al utilajelor cu care sînt și vor fi dotate întreprinderile, precum și exigența mereu sporită în ceea ce privește calitatea produselor, care trebuie să fie cît mai competitive pe piața internă și externă, necesită cadre muncitorești și medii cu o înaltă și temeinică pregătire de specialitate și de cultură generală.

Numeroasele analize efectuate în cadrul unor mari întreprinderi siderurgice cu privire la nivelul de pregătire a muncitorilor, maiștrilor și tehnicienilor au scos la iveală unele goluri în cunoștințele acestora, care — fără aprofundarea cauzelor care le-au generat — conduceau la afirmația că se datoresc slabei pregătiri ce se dă elevilor în școala profesională și în școala postliceală.

Din mai multe verificări în rîndul acestor cadre, chiar pe locul de muncă, a reieșit că lipsurile cele mai pronunțate sînt din domeniul matematicii și al înțelegerii fenomenelor și proceselor fizice și chimice care au loc în diverse instalații. Plecînd de la aceste situații s-au analizat programele analitice la aceste discipline și la cele de pură specialitate, care cu toate că li s-au adus îmbunătățiri an de an, n-au modificat în mod corespunzător și situația din punct de vedere al nivelului de cunoștințe și al puterii de înțelegere a fenomenelor de către elevi.

Aceasta ne-a făcut să extindem analiza și asupra nivelului de cunoștințe cu care vin în învățămîntul profesional și tehnic unii elevi din școala generală și din liceu. În acest scop, încă din anul 1968, s-au făcut diverse sondaje în rîndul elevilor din anul I al școlii profesionale și al școlii postliceale, sub formă de teste de cunoștințe. Iată rezultatele acestei verificări la Școala profesională a Combinatului siderurgic Reșița la obiectul matematică. Din 126 de elevi din anul I, 85 au răspuns numai la două întrebări din cele 6, cîte s-au dat. Majoritatea elevilor nu au știut să scadă două fracții ordinare și să afle suprafața triunghiului, iar 93 nu au știut teorema lui Pitagora.

Situația a fost similară la fizică. Din 90 de elevi care au fost supuși verificării, 67 nu au cunoscut efectele curentului electric și nu au putut da exemple concrete de folosire a pîrghiilor. Verificări asemănătoare s-au făcut și la școlile din Galați și Hunedoara, unde rezultatele au fost similare.

În 1969, s-a organizat la Combinatul siderurgic Hunedoara un examen de verificare a cunoștințelor pentru 20 de tineri, dintre care 12 absolvenți de liceu, în vederea calificării lor în meseria de strungar. Printre cele 10 întrebări la care trebuiau să răspundă în scris la matematică, aș menționa numai următoarele exemple : $\sqrt{-1} + \sqrt{2}$, la care toți cei 12 absolvenți de liceu au răspuns că este egal cu $\sqrt{3}$, și $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$, la care toți cei 12 au răspuns că este egal cu $\frac{2}{5}$.

La întrebarea de cîte ori se cuprinde diametrul cercului în lungimea sa, cei 12 absolvenți au răspuns : unii de 6 ori, alții de 4 ori, iar alții de 2 ori.

Analizînd situația la învățătură a elevilor din anul I, după primul trimestru, în anii școlari 1969/1970 și 1970/1971 și confruntînd cu rezultatele obținute la con-

cursul de admitere a reieșit că rezultatele la matematică în cursul trimestrului sînt mult mai apropiate de notele obținute la lucrarea scrisă la concursul de admitere și departe de notele obținute la oral. La aceeași concluzie s-a ajuns și cu alte două clase serale de școală postliceală.

Aceste sondaje, departe de a fi considerate ca studiu, ne-au determinat să încercăm schimbarea sistemului clasic de concurs de admitere înlocuind examenul scris și oral cu teste de cunoștințe la care să se răspundă numai scris. Cu avizul Ministerului Învățămîntului, în mod experimental s-au aplicat aceste teste, în anul școlar 1970—1971 la Școala tehnică postliceală. În acest scop, pentru fiecare specialitate s-au stabilit cîte 10 întrebări la fiecare disciplină prevăzută pentru concursul de admitere.

Iată cîteva din aceste teste, la disciplinele matematică și fizică, puse candidaților pentru specialitatea „furnale și oțelării" :

La matematică.

— Se dă o piramidă avînd baza în formă de triunghi echilateral cu latura de 6 cm și volumul de 50 cm^3. Să se afle înălțimea piramidei.

— Să se afle valoarea lui X din expresia $\frac{1}{3} + \frac{4}{x} = 1$.

La fizică.

— Clasificarea mișcărilor.

— Ce forță trebuie aplicată la capătul unei pîrghii pentru a ridica o greutate de 1 000 kg, dacă lungimea pîrghiei este de 120 cm, iar distanța de la punctul de sprijin la obiectul ce trebuie ridicat este de 40 cm ?

Toate celelalte întrebări au fost cam de același grad de dificultate. Rezultatul la acest concurs a fost următorul :

Din cei 912 candidați, 820 au răspuns numai la 2 și 3 întrebări din cele 20, obținînd sub 30 de puncte, adică nota de 3 (totalul punctelor pentru 20 de întrebări fiind de 100).

La a doua sesiune s-au dat aproximativ aceleași întrebări și au participat din nou majoritatea candidaților de la prima sesiune, din care 520 de candidați au răspuns la 7—10 întrebări la ambele discipline, un număr de 318, adică 50%, au răspuns de nota 5.

Această nouă formă de concurs a fost primită cu mult interes de toate cadrele didactice din școlile Ministerului Industriei Metalurgice și chiar de către candidați, datorită faptului că este mai operativă și permite selecționarea mai justă a candidaților ; în plus, elimină subiectivismul și posibilitatea unor favoruri.

Pe baza acestor experimentări, cu avizul Ministerului Învățămîntului, în anul școlar 1971/1972, în toate școlile Ministerului Industriei Metalurgice și la toate formele de învățămînt, s-a introdus concursul pe bază de teste de cunoștințe. Testele au fost stabilite de minister pentru fiecare specialitate, multiplicate și date școlilor, numărul de exemplare fiind egal cu numărul candidaților, pentru a se răspunde direct pe test.

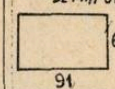
Pentru a se putea trage concluzii cît mai juste, în ceea ce privește nivelul de cunoștințe al candidaților, a se lua măsurile ce se impun în viitor și a se vedea avantajele concursului de admitere sub această formă, considerăm că nu este lipsit de interes să dăm mai jos testele — integral — pentru două meserii la școala profesională (examenul ținîndu-se la matematică și fizică) și la școala postliceală, specialitatea proiectanți la care sa dat examen la matematică și la desen.

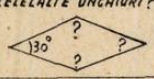
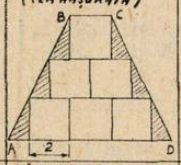
MINISTERUL INDUSTRIEI METALURGICE
Direcția personal și învățământ

Școala postliceală
Specialitatea : proiectant

Numele și prenumele

Disciplina :
Matematica

	PROBLEMA	RĂSPUNSUL	
1	SĂ SE EFECTUEZE: $24 : (\sqrt{9} \cdot \sqrt{16}) =$		3
2	$8-\{5-[4-(6-3)]\} =$		3
3	$3\frac{1}{2} - 1\frac{5}{14} =$		5
4	TREI MUNCITORI TERMINĂ O LUCRARE ÎN 2 ZILE. ÎN CÎTE ZILE VOR TERMINA ACEIAȘI LUCRARE 6 MUNCITORI		5
5	AFLAȚI MĂRIMEA DIAGONALEI DREPTUNGHIULUI DE MAI JOS: 		6
6	DIN 15 LITRI DE BENZINĂ S-A CONSUMAT CANTITATEA DE $\frac{3}{5}$ CÎȚI LITRI AU MAI RĂMAS ?		5

	PROBLEMA	RĂSPUNSUL	
7	ROMBUL DIN FIGURĂ ARE UN UNGHI DE 30° CÎTE GRADE AU CELELALTE UNGHIURI? 		4
8	DINTR-O TABLĂ DE FORMAT ABCD, SE DECUPEAZĂ 6 PĂTRATE CU LATURA DE 2 cm. CARE ESTE SUPRAFAȚA TABLEI NEUTILIZATE ? (CEA HAȘURATĂ) 		7
9	SĂ SE REZOLVE SISTEMUL: $x - y = 1$ $2x + y = 8$		4
10	SĂ SE AFLE RAZA UNUI CERC CARE SĂ AIBĂ ACEEAȘI SUPRAFAȚĂ CA A UNUI PĂTRAT CU LATURA DE 11 cm.		8

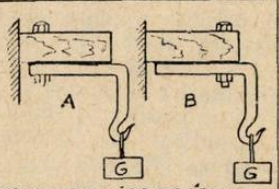
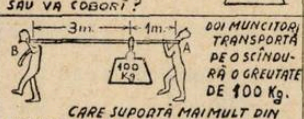
MINISTERUL INDUSTRIEI METALURGICE
Direcția personal și învățământ

Școala postliceală
Specialitatea : proiectant

Numele și prenumele

Disciplina :
Fizică-mecanică și căldură

	PROBLEMA	RĂSPUNSUL	
11	DE CE DRUMUL PE UN DEAL ÎNALT ESTE CONSTRUIT ÎN SERPENTINĂ?		5
12	DAȚI DOUĂ EXEMPLE DE TRANSFORMARE A ENERGIEI CINETICE ÎN POTENȚIALĂ ȘI INVERS.		5
13	CARE ESTE LUCRUL MECANIC EFECTUAT DE UN SCRIPETE PENTRU A RIDICA O SARCINĂ DE 2500 N. LA O ÎNĂLȚIME DE 1,5 m. ?		5
14	CARE ESTE CANTITATEA DE CĂLDURĂ ABSORBITĂ DE O BARĂ DE ALUMINIU DE 1,5 kg CÎND ESTE ÎNCĂLZITĂ DE LA 15°C. LA 60°C. ? CĂLDURA SPECIFICĂ A ALUMINIULUI ESTE : $c = 910,3 \frac{J}{kg \cdot grad}$		8
15	MOTORUL CU ARDERE INTERNĂ ÎN PATRU TIMPI ARE 4 FAZE DE FUNCȚIONARE ȘI ANUME: TIMPUL I – COMPRESIA TIMPUL II – ADMISIA TIMPUL III – EVACUAREA TIMPUL IV – ARDEREA ORDINEA FAZELOR A FOST SCRISĂ INTENȚIONAT GREȘIT. CARE ESTE ORDINEA REALĂ ?		5

	PROBLEMA	LOC PENTRU RĂSPUNS	
16	 DOI MECANICI EXECUTĂ FIECARE CÎTE UN SISTEM DE PRINDERE PENTRU GREUTATEA „G" CARE LUCRARE REZISTĂ MAI BINE, A SAU B?		5
17	DACĂ ROATA DINȚATĂ „A" SE ROTEȘTE ÎN SENSUL INDICAT PE SĂGEATĂ, GREUTATEA „G" VA URCA SAU VA COBORÎ ?		4
18	 DOI MUNCITORI TRANSPORTĂ DE O SCÎNDURĂ O GREUTATE DE 100 Kg. CARE SUPORTĂ MAI MULT DIN GREUTATE, A SAU B ? CALCULAȚI CÎT SUPORTĂ FIECARE.		8
19	O MAȘINĂ ARE DE REALIZAT UN LUCRU MECANIC UTIL (Lu) DE 6960 J, IAR LUCRUL MECANIC CONSUMAT AL MAȘINII (Lc) ESTE DE 7200 J. AFLAȚI RANDAMENTUL.		5

MINISTERUL INDUSTRIEI METALURGICE Numele și prenumele

Direcția personal și învățămînt

— Școala postliceală
Specialitatea : proiectant

Disciplina :
Matematica

	Problema	Răspunsul	
1	Care este aria triunghiului cu laturile AB = 8 dm, BC = 10 dm, CA = 12 dm		3
2	Care este diagonala unui cub cu suprafața totală St = 2400 dm^2 ? (Desenați cubul și reprezentați diagonala)		5
3	O piramidă regulată dreaptă are baza un pătrat cu latura de 0,8 m și înălțimea I = 1,2 m Care este — aria totală — volumul		3
4	O prismă regulată cu baza hexagon are latura l = 6 cm și înălțimea I = 20 cm — prin prismă se dă o gaură longitudinală cu diametrul de 2 cm — Să se afle greutatea prismei găurite știind că este din oțel cu masa de 7,8 kg/dm^3		10
5	Să se efectueze : $\frac{a^2 \cdot a^5 \cdot a^4}{a\frac{2}{3} \cdot a\frac{5}{3} \cdot a\frac{4}{2}} =$		3
6	Să se rezolve ecuația : $\frac{x^2 - 12}{3} = 7x - 4$		4

MINISTERUL INDUSTRIEI METALURGICE Numele şi prenumele

Direcţia personal şi învăţământ

— Şcoala postliceală
Specialitatea : proiectant

Disciplina :
Desen

	Problema	Răspunsul	
1	O piramidă este secţionată cu un plan paralel cu baza. Să se reprezinte : — vederea frontală diametrică — epura — desfăşurarea piramidei		 2 3 4
2	Se dau cercurile C_1 şi C_2 de raze $r_1 = 2$ ca şi $r_2 = 3$ cm cu distanţa între centre de = 7 cm. a. Să se construiască tangentele exterioare. b. Să se construiască tangentele interioare (Se vor face construcţii separate)		 3 3
3	Să se construiască prisma dreptunghiulară cu două găuri cilindrice transversale şi o gaură longitudinală care se intersectează în centrul de greutate al prismei. — Să se facă desenul de perspectivă al prismei (vederea frontal diametrală) — Să se deseneze prisma văzută după secţionarea cu un plan longitudinal în lungul axei şi perpendicular pe axa uneia din găurile transversale		 5 5
4	Se dă prisma hexagonală dreaptă secţionată cu un plan oblic. Să se reprezinte : a. Vedere frontală diametrică (în perspectivă) b. Epura cu — determinarea secţiunii în plan orizontal — vedere laterală — adevărata mărime a secţiunii		 25

Pentru școala profesională s-au stabilit total 100 de puncte, condiția de admitere fiind minimum 30 de puncte (15 puncte la fiecare disciplină), adică răspuns la cîte 3 întrebări din cele 10 date.

La școala postliceală numărul total de puncte fiind 50, condiția de admitere a fost minimum 20 de puncte (10 puncte la fiecare disciplină).

De menționat că și în acest an, la sesiunea din septembrie, în mod intenționat s-au dat aceleași întrebări ca și în iunie, iar la concurs au participat și absolvenți ai clasei a X-a a școlii generale de 10 ani.

La școlile profesionale s-au prezentat la concurs 7 853 candidați ; au răspuns la mai puțin de 6 întrebări, deci la nivelul notei 3, un număr de 1 665 candidați, adică 21%, au răspuns la limită, adică la 6 întrebări, un număr de 3 139 candidați, adică 40%. Au răspuns la 7—10 întrebări 2 199 de candidați, adică 28%, la 10—15 întrebări au răspuns 822, adică 11%, și numai 28 candidați au răspuns la 16—20 întrebări.

La școala postliceală s-au prezentat absolvenți de liceu atît din secția reală, cît și din secția umanistică (procentul fiind de 45% — secția reală, respectiv 65% — secția umană). Din 1 131 de candidați, au răspuns la mai puțin de 4 întrebări un număr de 352, adică 38% din candidați, la 5—6 întrebări 444, adică 40% din candidați, la 4—8 întrebări au răspuns 255, adică 23%, iar la 8—10 întrebări numai 82, adică 7%. Din toți cei 1 131 candidați numai 6 au răspuns la toate întrebările.

După cum se vede, în ambele cazuri, situația nu este de loc îmbucurătoare. Mergînd mai departe, s-a verificat care sînt întrebările și natura problemelor care au creat dificultate și la care nu s-a putut răspunde.

A rezultat că :

— Majoritatea candidaților nu știu să gîndească, concluzie trasă din întrebările 4 și 6 la matematică, date la școala profesională, la care multe răspunsuri au fost greșite, precum și din întrebările 16, 17 și 18 la fizică, la care mulți candidați nu au răspuns.

— Atît în școala generală, cît și în liceu, se rezolvă insuficiente exerciții aplicative simple, din domeniul practic. Așa se explică faptul că atît absolvenții de școală generală, cît și de liceu, nu au rezolvat probleme elementare de fizică, chimie și matematică.

— La fizică am putea spune că situația este de-a dreptul îngrijorătoare, datorită lipsei de aplicații și rezolvări de probleme. Un exemplu este concludent și anume : la întrebarea adresată candidaților să definească lucrul mecanic, au răspuns un număr mare de candidați, dar marea lor majoritate nu au mai reușit să rezolve problema prin care se cerea să se afle lucrul mecanic, cunoscîndu-se forța și deplasarea.

— La matematică, la școala profesională, un număr mare de candidați n-au știut să lucreze cu fracții simple, iar la școala postliceală s-au întîlnit multe cazuri de candidați care n-au știut să afle suprafața triunghiului cînd se cunosc laturile.

De reținut faptul că unii absolvenți de liceu, candidați la școala postliceală, specialitatea „proiectanți", nu cunoșteau noțiuni elementare de geometrie și anume : n-au știut să reprezinte o prismă hexagonală și confundau prisma cu piramida, nemaivorbind de reprezentarea corpurilor geometrice secționate sau desfășurate, asupra cărora cunoștințele lipseau aproape total.

Poate fi pus sub semnul întrebării faptul că ar fi posibil ca un candidat care a obținut la lucrările scrise la matematică și la limba română note de 3 să

răspundă la examenul oral de nota 10, cazuri întîlnite la concursul de admitere la liceele industriale (la un singur liceu industrial, din 47 candidaţi reuşiţi, 11 sînt cu asemenea rezultate).

Din cele relatate, consider că pentru cadrele didactice care predau matematica, fizica şi chimia în şcoala generală şi în liceu această situaţie poate fi un semnal de alarmă, avînd în vedere problemele de perspectivă ce se pun în faţa tineretului nostru.

Pentru a se convinge de realitate, sugerăm profesorilor să dea asemenea teste în timpul anului şcolar în locul tezelor sau al extemporalelor, care, în general, nu spun totul în legătură cu nivelul de cunoştinţe al elevilor.

Verificarea periodică a cunoştinţelor elevilor sub formă de teste dă posibilitatea profesorului să depisteze care anume probleme nu sînt suficient de clare pentru elevi şi asupra cărora ar trebui să insiste şi, pe de altă parte, înşişi elevii pot să-şi dea seama ce nu ştiu.

Concursul de admitere, sub această formă, prezintă inconvenientul că necesită un efort în plus şi o răspundere sporită din partea forului organizator, dar avantajele compensează acest efort. Astfel, durata concursului se reduce la maximum 2 zile, în loc de 7—10 zile. Ca urmare, zeci de mii de copii şi părinţi nu mai aşteaptă zile întregi pînă se afişează rezultatul. Sute de cadre didactice şi conducerile de şcoli nu-şi mai pierd timpul cîte 7—10 zile în fiecare sesiune cu examinarea, iar acest timp preţios poate fi utilizat fie pentru perfecţionare, fie pentru îmbunătăţirea programelor, fie pentru organizarea laboratoarelor. Se asigură o mai mare obiectivitate în selecţionarea candidaţilor şi se reduc subiectivismul şi favoritismul, fapt ce are un rol educativ deosebit de însemnat în cizelarea personalităţii tînărului.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ПОСРЕДСТВОМ ДОЦИМОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ

(Резюме)

Автор рассматривает результаты анализа, произведеного в отношении уровня знаний, которыми обладают учащиеся, переходящие из общеобразовательную в профессиональную и техническую школу.

В результате консультаций в 1970—1971 учебном году была экспериментально применена система тестов знаний, на которые учащиеся отвечали только письменно и это заменило устные и писмененные экзамены при поступлении в некоторые технические и профессиональные школы. Приводятся розултаты и анализируются преимущества применения этих тестов.

L'APPRÉCIATION DES CONNAISSANCES PAR DES TESTS DOCIMOLOGIQUES

(Résumé)

L'auter fait référence á une analsye qui s'est effectuée en ce qui concerne le niveau des connaissances que les élèves possédent quand ils passent de l'école générale à l'enseignement professionnel et à celui technique. Après les consultations on a appliqué, à titre

d'expériment, au cours de l'année scolaire 1970/1971 un système de tests de connaissances, auxquels les élèves ont répondu seulement par écrit. Ces tests ont remplacé l'examen écrit et oral d'entrée à quelques écoles techniques et professionnelles. On expose les résultats et on fait l'analyse des avantages de l'utilisation de ces tests.

THE MEASURING OF KNOWLEDGE BY DOCIMOLOGICAL TESTS

(Abstract)

The author refers to an analysis which was carried on regarding the level of knowledge of the pupils coming from the general school to the vocational and technical education. As the result of the findings, in the school-year 1970—1971 a system of tests of knowledge was experimentally used, to which the children gave only written answers, these tests replacing the written and oral examination to some technical and vocational schools. The results are given and the advantages of using these tests are analysed.

Conf. dr. PANTELIMON GOLU

Funcțiunea psihologică a metodei de învățămînt și problema „măsurării" fenomenelor școlare*

II

Consecințele tratării paraleliste a atribuțiilor profesorului (transmiterea cunoștințelor) și a sarcinii elevului în procesul de învățămînt (însușirea cunoștințelor) s-au răsfrînt și asupra modului în care sînt obținute și interpretate datele psihodiagnozei școlare. Dată fiind deosebirea de aranjament și de structură dintre probele de „măsurare" și sarcinile de învățare, care-i solicită cotidian pe elevi, se ridică, în mod firesc, întrebarea : ce măsoară aceste probe și ce semnificație au rezultatele „măsurării" pentru procesul de învățare atît de deosebit, după conținut și după formă, de modul cum îl solicită testele pe elev ? Contribuie oare ele, aceste „măsurători", la aprofundarea cunoștințelor noastre despre mecanismele psihice angajate în actul învățării și continuu perfecționate de învățare ?

N-am putea răspunde la aceste întrebări fără a ne reaminti de rațiunea care a stat la baza inventării instrumentelor etalonate de măsurare psihologică. În condițiile în care învățămîntul tindea să capete un caracter de masă din ce în ce mai accentuat, deveneau absolut necesare cunoașterea aspectelor diferențiale marcante ale psihologiei infantile, depistarea și selecția copiilor cu întîrziere și debilitate mentală, pentru a-i trimite în școli speciale și pentru a crea, astfel, clase cît mai omogene din punct de vedere intelectual. În paranteză fie spus, crearea unor clase cît mai omogene încă de la începutul procesului de învățămînt constituie un ideal pentru școală, deoarece aceasta înseamnă reducerea dependenței procesului de învățare de factorii individuali, aleatori, greu controlabili și punerea în evidență a posibilităților *metodei* de instruire. Totuși, în ciuda detectării și a separării copiilor subnormali, cu deficit de maturizare neuro-psihică, s-a constatat că, pe măsură ce intră în funcțiune procesul de învățămînt, apar din nou diferențe individuale, chiar înlăuntrul lotului de copii normali. Clase inițial omogene sfîrșesc prin a deveni neomogene. Și cu cît clasele devin mai neomogene, cu atît devine mai dificilă munca de instruire, deoarece, în locul unei proceduri metodice unitare, corespunzînd unui colectiv omogen, ea trebuie să facă uz de numeroase proceduri particulare, corespunzînd numeroaselor subgrupuri în care s-a divizat colectivul inițial : elevi „foarte buni", „buni", „mediocri", „slabi" etc.

Luînd aceasta drept o situație inevitabilă obiectivă, psihologii au trecut la elaborarea și etalonarea bateriilor de teste menite „să măsoare" noii factori diferențiali. În sine, această inițiativă a fost și este pozitivă, deoarece ea pare a înlocui clasificările empirice ale profesorilor, bazate pe observații fragmentare și pur intuitive, printr-un examen psihologic științific, controlabil, deservit de un aparat statistico-matematic bine pus la punct. Totuși, concomitent cu acest salt

* Prima parte a studiului a apărut în nr. 10/1971 al revistei.

spre așezarea examenului psihologic pe baze mai riguroase, s-a comis și o importantă eroare de concepție și, implicit, de metodă. Este vorba, în primul rînd, de faptul că, în calitatea lor de tehnici etalonate, testele — fie ele teste de inteligență, de aptitudini sau capacități etc. — trebuie să se supună canoanelor și exigențelor oricăror tehnici de măsurare bazate pe principiul etalonului fix. Respectiv, ele trebuie să permită a se diagnostica, în mod stabil, una și aceeași însușire psihică, adică să ducă la obținerea unor rezultate identice sau foarte apropiate în cazul fiecărui subiect în parte, ori de cîte ori se face „măsurarea" cu proba dată. După cum se știe, în aceasta rezidă una din caracteristicile fundamentale ale testelor și anume **fidelitatea** lor. Pentru a atinge acest obiectiv, devine necesară standardizarea sau tipizarea situației de examen, ceea ce reclamă o operație de „sustragere" a însușirii testate de sub influența „perturbatoare" a unor procese ca învățarea, motivația, oboseala, în vederea măsurării ei în stare „pură", nealterată de acțiuni supraadăugate. Dar o asemenea însușire „pură", stabilă, nu poate fi decît una **de fond,** tipologică, înnăscută, care nu se manifestă direct în conduită. Ea se deosebește esențial de procesele și de însușirile psihice propriu-zise, pentru care este caracteristic tocmai faptul că ele sînt instrumente învățate, dobîndite ontogenetic, destinate să compenseze și să rezolve sarcini de finețe, care nu pot fi rezolvate cu ajutorul însușirilor înnăscute. *

Care sînt aceste sarcini de finețe ? Acelea a căror rezolvare reclamă un izomorfism între conținutul operațional al activității rezolutive și felul inedit în care sînt dispuse dificultățile în sarcină. În raport cu asemenea sarcini inedite, nerepetitive, subiectul se află într-o situație de dependență cîtă vreme nu survine învățarea, fie aceasta directă (pe baza interacțiunii nemijlocite cu sarcina) sau indirectă (pe bază de model anticipat). Prin intermediul învățării, subiectul pătrunde în „secretele" de construcție ale sarcinii-problemă și, reproducînd în plan psihic aceste „secrete", el își elaborează strategiile de lucru, învățînd să observe, să memoreze și să interpreteze datele problemei, așa cum cere „logica" problemei însăși. Este de presupus că, în travaliul său cognitiv sau fizic, subiectul este susținut de un anumit potențial bio-fiziologic înnăscut, dar acesta nu oferă decît baza materială — mai rezistentă sau mai slabă, mai flexibilă sau mai rigidă — pe care urmează să se construiască modalitățile mentale de introducere în universul solicitărilor externe. Este drept că între biologie și psihologie nu există granițe de netrecut și că o serie de parametri psihici sînt strîns legați de proprietățile funcționale ale constituției nervoase. Astfel, dacă luăm ca exemplu gîndirea, faptul existenței unor asemenea calități ca operativitatea, fluiditatea, plasticitatea proceselor logice este inseparabil de existența unor procese nervoase mobile, cu largi posibilități de mișcare rapidă și reversibilă. Totuși, acestea reprezintă însușiri tipologice, formale, ale gîndirii. Specificul ei psihologic se exprimă în amploarea, profunzimea, claritatea, sistemul și posibilitățile integrative ale actului cognitiv, proprietăți care reproduc nu logica fiziologică intracerebrală, ci logica extrafiziologică, aparținînd structurii obiectelor gîndirii.

---

* În situația de examen psihologic, raporturile dintre instrumentul de măsurare și însușirea măsurată sînt influențate de mai mulți factori : a) *de învățare* (o învățare declanșată și direcționată de însuși instructajul probei și o învățare acumulată pe parcurs, prin mijloacele individuale ale subiectului : acesta caută anumite strategii de lucru) ; b) *de cunoștințele sau experiența anterioară,* care pot facilita sau, dimpotrivă, îngreuia accesul subiectului la probă ; c) *de faptul* că, în fața oricărei sarcini, funcțiile și însușirile psihice se prezintă sintetic, strîns îmbinate (senzorio-motorul cu logicul, gîndirea cu atenția, cunoștințele cu gîndirea, motivația cu toate cele de mai sus), ceea ce îngreuiază operația de desfacere și evalure analitică a cîte unui element separat (distribuitivitatea atenției, volumul memoriei, gîndirea tehnică, spiritul de observație, mobilitatea, operativitatea, fluiditatea, plasticitatea intelectuală etc.).

La fel stau lucrurile în cazul memoriei. Există o memorie operativă, de scurtă durată, care depinde de posibilitățile fiziologice ale creierului de a întipări direct informația și există o memorie discursivă, de lungă durată, mediată și construită prin actele de învățare ale subiectului.

În sfîrșit, însăși atenția, care prin asemenea însușiri ale ei — cum sînt distribuitivitatea, concentrarea, comutarea — pare a reproduce întocmai particularitățile dinamicii fiziologice, reprezintă, la om, o acțiune complexă, dependentă de conținuturile obiectuale ale reflectării și de factori motivaționali dobîndiți prin educație : interesele cognitive.

Componenta psihologică a gîndirii, a memoriei, a atenției nu constituie un fapt apriori conținut în subiect, un tipar, o formulă gata elaborată, care ar urma doar să se aplice. Ea reprezintă un fapt de continuă orientare spre nou, care se produce și se reproduce acțional, la nivelul interacțiunii dintre subiect și sarcină. Tocmai această înnoire calitativă a actului psihic, realizată sub influența aparatului (operațional și motivațional) al învățării, nu poate fi surprinsă de test, care, fiind destinat „să măsoare" o însușire sau alta, trebuie, inevitabil, să se adreseze laturii „conservatoare" a acestor însușiri. S-ar putea, însă, obiecta că registrul experimental al testelor este foarte larg, cuprinzînd numeroase sarcini de tip reproductiv, constructiv, aplicativ, începînd cu simpla asociere de cuvinte și terminînd cu rezolvarea de probleme. Este adevărat, numai că, destul de frecvent, este greu de stabilit o legătură reală între suportul psihologic al răspunsului momentan al elevului dat în condiții de testare și suportul psihologic al comportamentului său intelectual dobîndit în timp, prin învățare.

Ideal ar fi ca între rezultatele obținute la teste (de pildă, la testele de inteligență) și performanțele școlare să existe o concordanță, ceea ce ar și confirma că testul este **valid.** Și aici se ridică o problemă: ceea ce se corelează nu sînt însеși conținuturile psihice, ci modalitățile în care sînt cotate, prin test și prin notele școlare, aceste conținuturi. Or, în vreme ce testul dispune de un sistem de cotare mai mult sau mai puțin constant și riguros, sistemul de notare folosit în școală nu poate fi considerat întotdeauna un indicator veridic și pe deplin obiectiv al posibilităților elevului. Nota școlară variază de la un profesor la altul, de la o școală la alta. Uneori ea tinde să apară ca expresie a nivelului de cunoștințe, alteori ca instrument de stimulare a activității de învățare. În sfîrșit, verificarea și cotarea elevilor în școală sînt deficitare prin aceea că, adesea, ele dau prioritate reproducerii mecanice a cunoștințelor. Dar chiar dacă admitem că aprecierea prin notă este veridică și riguroasă, constatăm, totuși, frecvent, un decalaj între posibilitățile relevate prin teste și performanțele școlare. Astfel, în vreme ce testul ne poate arăta că avem de-a face cu un elev inteligent, notele școlare ne pot arăta că avem de-a face cu un elev slab la învățătură. Cum se explică acest decalaj ? Adesea se presupune că situația de „elev inteligent, dar fără cunoștințe" s-ar datora fie absenței unei motivații superioare, comodității, superficialității, nivelului scăzut al învățării (elevul nu depune în școală o activitate conformă cu capacitățile), fie faptului că școala și examenele școlare nu fac să apară în evidență „veritabilele" posibilități intelectuale ale elevilor, iar situația de „elev neînzestrat, dar cu cunoștințe", s-ar explica prin sîrguință, organizare mai bună a muncii, ambiției etc. În mod firesc se ridică întrebarea : de ce inteligența ar corela pozitiv cu lenea, cu lipsa unei motivații intrinsece și ce altceva mai rămîne din inteligență decît o însușire tipologică de fond, dacă dăm la o parte activitatea motivația, tehnicile de lucru ale elevului ? Și invers : de ce ar corela pozitiv lipsa de

inteligență cu organizarea superioară a activității, cu sîrguința, cu învățarea ? Oare nu există învățare inteligentă și inteligență motivată intern ? Este evident că aici se face o extrapolare : inteligența este redusă la o aptitudine mentală nativă, la o capacitate internă „ascunsă" a elevului, iar învățarea este redusă la un proces pur exterior și pur cantitativ, de înmagazinare a cunoștințelor. Se ignoră, astfel, latura informațională a inteligenței și latura formativă a învățării.

În realitate, faptul că elevii rămași în urmă la învățătură realizează, la test, un Q.I. ridicat nu ne arată decît posibilitățile sau capacitatea lor în raport cu testul, dar nu și capacitatea lor în raport cu procesul învățării. Despre aptitudini și capacități ca factori ce-i deosebesc pe elevi între ei, nu se poate spune doar că ele există ca „forțe" latente ale persoanei, iar despre învățare nu se poate spune că ea doar declanșează și face să apară la suprafață aceste „forțe". Problema aptitudinii și a capacității este intim legată de structura activității de învățare iar faptul că la testul de inteligență un număr oarecare de elevi rămași în urmă la învățătură realizează un Q.I. ridicat pune în evidență nu posibilitatea existenței capacității intelectuale, în ciuda inexistenței cunoștinței școlare, ci faptul că, în colectivul respectiv de elevi, deși nu sînt cazuri de debilitate și de întîrziere mintală (deci, deși ponderea variabilelor necontrolabile este neînsemnată), apar, totuși, deosebiri individuale pe linia însușirii cunoștințelor. Ceea ce nu se poate explica decît prin invocarea modelului extern al învățării care, nefiind suficient de asigurat din punctul de vedere al dirijării și al programării, a favorizat apariția pe primul plan a modalităților individuale-spontane și întîmplătoare — de orientare în materialul de învățare și implicit, decalajul dintre elevi.

Diagnoza psihică se bazează, de obicei, pe măsurarea a ceea ce ține exclusiv de subiect. Măsurarea se face în vederea ameliorării și optimizării funcției deficitare, subdezvoltate, dar, de regulă, cînd este vorba de acest aspect al problemei, se pornește direct de la subiect, de la funcția însăși, recomandîndu-se, apoi, muncă suplimentară, terapie, reeducare, fără să se pornească de la însăși analiza activității care a dus la organizarea deficitară a funcției respective. Or, cînd este vorba de învățare, important este să descoperim **cauza externă** și să raționalizăm influența ei, pentru că **aceasta** și nu cauza constituțională are ponderea cea mai mare în provocarea deficitărilor intelectuale ale elevului.

Cu cît ne aflăm mai la începutul procesului de învățămînt, cu atît este mai vizibilă această relație. Între elev și știință se interpun obiectele de învățare ca forme speciale de traducere și transpunere, pentru elev, a informației științifice, iar între obiectele de învățare și elev se interpune învățătorul cu arsenalul său de metode, procedee și tehnici, menite să insufle „viață" cunoștințelor din manuale și să le facă accesibile elevului. Accesibilitatea este în funcție, la rîndul ei, nu de simplificarea și sărăcirea conținuturilor informaționale, ci de modul în care învățătorul organizează atît activitatea sa proprie, îndreptată spre instruirea elevului, cît și activitatea elevului însuși, destinată să decodifice „mesajele" instructiv-educative emise de învățător *.

Între cei doi „subiecți" ai procesului de învățămînt — elevul și profesorul — și între cele două tipuri de activitate — instruirea și învățarea — se statornicește o interacțiune plurifazică, în urma căreia conținuturile de instruire devin conținuturi de învățare și, implicit, achiziții personale ale elevului. Criteriul aprecierii calitative a acestor achiziții rezidă în efectul lor psihic nemijlocit :

* Vezi P. Golu și M. Golu, *Poziții metodologice în interpretarea fenomenului învățării*, în „Analele Universității București", seria psihologie, 1970, p. 77—89, unde se face încercarea de a se construi schema acestor multiple raporturi funcționale dintre factorii învățării (schema nr. 1).

creşterea volumului memoriei sau dobîndirea capacităţii de a opera cu informaţia, de a o folosi în rezolvarea de noi sarcini şi de a extrage noi cunoştinţe din rezolvarea de sarcini.

Orice achiziţie psihică este simultan şi imagine şi operaţie, ambele componente avîndu-şi izvorul în afară, în obiectul acţiunii şi în acţiunea cu acest obiect. Esenţial e însă faptul că tocmai în procesul acţiunii cu obiectul acesta devine pentru elev sursă de imagini, noţiuni şi cunoştinţe. De aceea, **instrucţia trebuie să asigure, în primul rînd, latura dinamică, operaţională, a învăţării, furnizîndu-i elevului priceperea şi instrumentul necesar captării unor noi informaţii.** Una din particularităţile metamorfozei acestei laturi (operaţionale) constă în aceea că, datorită interiorizării efectelor ei, se realizează joncţiunea dintre posibilitate şi realitate în procesul învăţării. Ceea ce se acumulează „astăzi" în cadrul interacţiunii dintre profesor şi elev devine „mîine" un „cîştig" al elevului însuşi. Prin aceasta, acţiunea de instruire pătrunde adînc în structura mentală a elevului, reorganizînd elementele ei primare, creînd noi structuri, noi mecanisme şi noi motive ale învăţării.

Schema „colaborării" cu cel care instruieşte devine model intern al gîndirii celui care este supus instruirii. Se produce, astfel, o permutare dinamică continuă a proceselor din sfera instruirii în sfera învăţării şi de aci în sfera dezvoltării. Numai pe baza acestor „mutaţii" se modifică ulterior raportul dintre variabilele învăţării, în sensul creşterii ponderii interacţiunii nemijlocite a elevului cu obiectele de învăţare şi cu ştiinţa. De aceea, cînd vorbim de caracterul selectiv preferenţial al poziţiei elevului faţă de cunoştinţe şi de „autocinetismul" şi independenţa sa în procesul învăţării, trebuie să avem în vedere că aceste achiziţii sînt rezultatul unor ample interiorizări ale acţiunii pedagogice, proces în urma căruia, graţie asimilării modelelor de instruire, elevul se „deconectează" treptat de profesor şi se conectează direct la sursele de informaţie. Conduita intelectuală a elevului capătă un caracter din ce în ce mai personal, datorită creşterii în complexitate a planului variabilelor intermediare — aptitudini, capacităţi, atitudini, motive etc. — şi a creşterii funcţiei lor mediatoare în elaborarea reacţiilor de răspuns. La acest nivel, care se conturează relativ mai tîrziu în procesul de învăţămînt, datorită îndepărtării în timp a cauzei de efect, nu se mai „vede" direct factorul responsabil al succeselor şi al eşecurilor la învăţătură. Elevul apare el însuşi drept factor „explicativ", dar nu prin ereditatea sa biologică, ci prin acumulările ontogenetice, depozitate şi structurate ca însuşiri intelectuale sub acţiunea îndelungată a programului instructiv-educativ.

„Măsurarea" fenomenelor şcolare trebuie să urmeze şi ea această logică. Astfel, este absolut necesară o măsurare iniţială, atunci cînd se pune problema alcătuirii claselor de elevi, pentru depistarea celor cu debilitate şi întîrziere mentală. Ulterior, cu testul trebuie să se intervină de-abia după ce s-au luat toate măsurile pentru optimizarea conţinuturilor şi metodelor de instruire, astfel ca procesul de învăţare să depindă cît mai puţin de variabilele aleatoare. „Măsurătoarea" este, astfel, necesară ori de cîte ori, în urma desfăşurării unor cicluri de „instruire-învăţare" — comune pentru toţi elevii — se constată, totuşi că, la unii elevi, curba performanţei scade, atenţia şi interesul se diminuează, apar semne de oboseală etc.

Dată fiind unitatea indisolubilă dintre instruire şi învăţare, dintre metoda profesorului şi activitatea intelectuală a elevului — aşa cum am arătat în prima parte a studiului nostru — rezultă că procesul de „măsurare" trebuie să cuprindă,

deopotrivă, atît variabila dependentă, cît și pe cea independentă. Și aceasta nu prin două proceduri separate, adică nu măsurînd **o dată** o variabilă (printr-o procedură) și **apoi** pe cealaltă (prin altă procedură), ci prin aplicarea unei proceduri unice de „măsurare" simultană a unei variabile prin intermediul celeilalte, respectiv a variabilei independente (conținutul și metoda de instruire), prin intermediul celei dependente (cunoștințele, posibilitățile și capacitățile elevilor). Ordinea secvențională a unei asemenea proceduri ar putea fi următoarea : 1) **măsurarea** directă a performanței elevului ; 2) **refacerea** traiectoriei activității de asimilare (a substructurilor acestei activități, a tehnicilor ei predominante, a oscilațiilor și hiatusurilor ei) ; 3) **restabilirea** substratului psihologic intern al dificultăților întîmpinate de elev în fața probei (ce anume l-a handicapat pe elev în fața dificultății : absența unor însușiri native sau absența unor însușiri care, de regulă, se dobîndesc : capacitatea de a se orienta inteligent în sarcină, strategiile de gîndire etc.) ; 4) **depistarea** momentelor funcționale interne ale metodei de instruire (tipologia, frecvența, succesiunea componentelor ei) ; 5) **depistarea** eventualelor corespondențe dintre modificările variabilei independente și ale celei dependente ; 6) **corelarea** acestor modificări și stabilirea dependenței cauzale.

Străbătînd aceste secvențe, vom putea să indicăm, la diferite nivele de clasă, ce anume se datorește structurii metodei de instruire — **ca program operativ extern** — și ce anume se datorește structurii intelectului elevului — **ca program operațional intern** — atunci cînd constatăm deficitul de atenție, de memorare, de capacitate rezolutivă în fața anumitor sarcini. Desigur, pentru a atinge acest obiectiv este necesar, **mai întîi** să stabilim cărei componente, cărei funcții, cărei structuri operaționale se adresează, de fapt, o probă sau alta. Probele trebuie analizate tocmai din acest punct de vedere pentru a preîntîmpina o extrapolare care se produce adesea : proba se adresează unei **anumite** caracteristici, iar cercetătorul trage concluzii despre **altă** caracteristică. **În al doilea rînd,** este necesar ca probele să fie strîns legate, prin conținutul lor, de ceea ce li se predă elevilor la clasă, pentru a preîntîmpina introducerea unei false opoziții între înzestrarea intelectuală și cunoștințele școlare. **În al treilea rînd** este necesar ca „măsurarea" să se îmbine cu observația la clasă și cu experimentul psiho-pedagogic formativ, pentru ca, pe de o parte, să obținem informații suplimentare asupra metodei de instruire — așa cum este ea utilizată „in vivo" — și, pe de altă parte, pentru a vedea ce diferențe apar în planul „măsurării", atunci cînd analizăm formele de activitate psihică, așa cum s-au structurat ele potrivit unei scări a proiectării și construirii lor planificate, la parametri dinainte stabiliți. Scoaterea operației de „măsurare" din contextul acestor condiții echivalează — cel puțin în cazul procesului de învățămînt — cu anularea validității rezultatelor ei.

În concluzie, se poate spune că psihodiagnoza școlară este o activitate absolut indispensabilă. Ea se poate desfășura la două nivele : primul se referă la faptul că **profesorul trebuie să dispună el însuși de un sistem de mijloace prin care să-și autocontroleze munca,** măsurînd, prin probe aplicate ritmic, progresele elevilor la învățătură ; cel de-al doilea îl vizează pe **cercetător, care trebuie să vină în școală cu un asemenea sistem de probe încît să „cuprindă" atît personalitatea elevului, cît și metoda profesorului.** Completitudinea diagnozei școlare este o condiție a corectitudinii ei, dar nu singura. Contează și **ce cu ce** se leagă cauzal. Din acest punct de vedere, ni se pare că accentul trebuie să cadă pe relevarea contribuției hotărîtoare a programului instructiv la geneza „zestrei" intelectuale a elevilor în procesul de învățămînt.

ИСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ФУНКЦЯ МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ И ПРОБЛЕМА „ИЗМЕРЕНИЯ" ШКОЛНЫХ ЯВЛЕНИЙ

(Резюме)

В этой второй части очерка упор ставится на выявление последствий вытекающих — в области школного психодиагноза — из единообразной трактовки образования, обучения и развития. Операция „измерения" школьных явлений, подчиняясь логике отношения между тремя категориями пноцессов, должна охватить в равной мере, как зависимую переменную (восможности ученика), так и независимую переменную (метод преподавателя). В статье указываются этапы, которые проходит такой процесс исиходиагноза.

LA FONCTION PSYCHOLOGIQUE DE LA MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT ET LE PROBLÈME DU „MESURAGE" DES PHÉNOMÈNES SCOLAIRES

(Résumé)

Dans cette deuxième partie de l'étude, on pose l'accent sur la mise en évidence des conséquances qui résultent, au niveau du psychodiagnostique scolaire, du traitement unitaire de l'instruction, de l'apprentissage et du développement. L'opération de „mesurage" des phénomènes scolaires, obéissent à la logique de la relation d'entre ces dépendante (les possibilités de l'élève), de même que la variable indépendante (la méthode du professeur). On montre les étapes parcourues par une telle procédure de psycho-diagnose.

THE PSYCHOLOGICAL FUNCTION OF THE TEACHING METHOD AND THE PROBLEM OR „MEASUREMENT" IN SCHOOL PHENOMENA

(Abstract)

In this second part of the study, the emphasis is put on the consequences which result, in the way of school psychodiagnosis, from the unitary considération of instruction, learning and development. The operation of „measuring" the school phenomena subintegrated in the logic of the relation among the three categories of processes, has to consist of both the dependent variable (pupil's possibility) and the independent variable (teacher's method). In the paper the stages of this a way of psychodiagnosis are shown.

Conf. dr. NICOLAE RADU

Cercetări privind modernizarea predării aritmeticii la clasa I în anul școlar 1970/1971

1. Modernizarea învățării aritmeticii se poate realiza în mai multe feluri. Există posibilitatea unei modernizări a informațiilor, realizată de specialiști: reorganizarea informațiilor, coborîrea informației cu „valoare" matematică mare la nivele de vîrstă mai mici etc. Putem vorbi apoi de o modernizare formațională, realizată azi mai ales de pedagogi și psihologi, în care se pornește de la informațiile existente în programe și manuale, dar se operează cu ele așa încît să se modeleze anumite capacități matematice (capacitatea de a crea probleme, de a opera cu simboluri de timpuriu etc.). Am putea avea în vedere și alte forme de modernizare, ca de exemplu cea tehnică (introducerea de tehnică, în sensul larg al cuvîntului și utilizarea ei în învățarea aritmeticii) sau cea umană (pregătirea „sufletească" a oamenilor și stimularea lor pentru a da un randament maxim) etc. Desigur, îmbinarea tuturor acestor posibilități de modernizare sau a cît mai multora din ele în limitele unui manual experimental este *întotdeauna* de dorit. Din păcate, nu avem *întotdeauna* această posibilitate. Multe motive ar putea fi înșirate în această privință, mai ales de ordin practic. Vom menționa cîteva:

a) Modernizarea „totală" presupune mijloace financiare importante, colective multidisciplinare formate din specialiști de prim rang, forme de lucru elaborate etc. și toate acestea cer timp, o probă fiind faptul că pînă azi nu dispunem de astfel de manuale nici măcar sub formă experimentală. Desigur, vom dispune în viitor, dar pînă atunci va mai trece un timp pe care azi nu-l putem stabili.

b) Nu se poate aștepta pînă se elaborează astfel de manuale, deoarece trecerea timpului obligă în mod inevitabil la soluții bruște, insuficient gîndite, aplicate „pe loc gol", în absența unei experiențe didactice specifice. Atunci cînd rămînerea în urmă se accentuează, singura soluție este „modernizarea administrativă", „la ordin", impusă. Decizia autoritară devine astfel singura soluție.

c) Nici un colectiv complex sau multidisciplinar, chiar format din specialiștii cei mai buni pe care îi avem, nu trebuie să anihileze inovațiile individuale sau ale unor grupuri „monocolore" de specialiști, care pot obține rezultate importante pentru practică, chiar dacă nu „totale", ci limitate la un aspect sau la altul.

d) În mod obiectiv există diferențe principiale între diferitele forme de modernizare, fapt care justifică abordarea lor separată. Astfel, modernizarea tehnică se poate aplica, în principiu, oricăror informații sau capacități selectate. Modernizarea informațională are și ea un grad important de independență față de cea formațională, deoarece practic putem forma capacități pornind de la orice informații. De aceea, modernizările parțiale sînt justificate.

e) Modernizarea aritmeticii (și nu numai a aritmeticii) este realizată de oameni și nu trebuie uitat acest lucru. Ea pornește dinspre știință sau dinspre diferite științe „în jos", spre practică, iar practica se ridică „în sus", spre știință și în timp ce prima operație privește un grup, mai mare sau mai mic, de specialiști formați în direcția noului, cea de-a doua privește zeci de mii de oameni

(învățători, conducători de școli, părinți etc.), care sînt pregătiți sau nu pentru a se moderniza, o doresc sau nu, o vor sau nu, li se poate impune sau nu, o pot însuși în forma care li se prezintă sau nu, au avantaje de pe urma ei sau nu etc. Pentru toate aceste motive o modernizare totală și bruscă este dificilă, ea poate depăși nivelul posibilităților existente.

În acest context, modernizările parțiale, în special cele formaționale, care nu aduc schimbări în programele existente, pot juca un rol educativ important într-o etapă îndelungată, „de trecere", în care depășirea tiparelor vechi, schimbarea mentalităților, trecerea modernismului în sfera valorii reale, constituie momente obligatorii.

2. Pornind de la premisele expuse mai sus, începînd din anul școlar 1967/1968 am început o serie de cercetări privind modernizarea formațională a învățării aritmeticii. Etapele acestei modernizări au fost următoarele : a) Analiza psihologică a procesului de însușire a aritmeticii în clasele I—IV *. b) Analiza psihologică a programei și a manualului în uz. c) Stabilirea capacităților necesare pentru însușirea formațională a aritmeticii. d) Alcătuirea primului manual experimental pentru clasa I. e) Aplicarea lui inițială. f) Analiza rezultatelor obținute. g) Îmbunătățirea manualului actual și reexperimentarea lui.

Despre toate aceste aspecte ar fi important să relatez în amănunt, dar într-un spațiu rezonabil, la care este normal să mă limitez, voi expune numai ceea ce mi se pare strict necesar.

a) Analiza psihologică a procesului de însușire a aritmeticii în clasele I—IV, realizată pe baza unor asistențe numeroase la lecții, unor discuții cu cadrele didactice și mai ales pe baza unor probe experimentale, a arătat următoarele :

— Elevii din clasele I—IV întîmpină mari greutăți în însușirea aritmeticii din pricina neînțelegerii relațiilor dintre date (cifre), text și întrebare. Astfel, este suficient să dăm elevilor probleme cu cifre în plus sau în minus pentru ca greșelile să fie masive (mai ales în clasele I și a II-a). Cifrele se leagă greu de conținut și de sarcina propusă în problemă.

— Se constată, de asemenea, că aceeași problemă $a + b = c$ (?), dată sub altă formă, de exemplu a (?) $+ b = c$ sau $a + b$ (?) $= c$ determină rezultate mult mai mici, ceea ce denotă însușirea rigidă a anumitor probleme.

— Posibilitatea de a crea probleme este și ea foarte redusă. În genere, elevii din clasele I—IV nu pot crea probleme decît cu multă greutate și nu mai mulți de 6—7 dintr-o clasă.

— Asupra copiilor mici cifrele exercită o anumită fascinație, ele îi fac să ignore conținutul problemei în limite imortante.

— Un alt grup de greutăți apar din pricina limbajului matematic, pe care ei nu-l înțeleg și din această cauză de multe ori nu pot rezolva o anumită problemă.

Toate aceste dificultăți arată că în procesul actual al rezolvării de probleme nu se educă gîndirea problematică, ci, dimpotrivă, o anumită rigiditate a gîndirii.

b) Analiza psihologică a programei și a manualelor în uz a dat rezultate neașteptate (mai ales analiza manualelor). De aceea, vom reda mai în amănunt această analiză.

Manualul de aritmetică pentru clasa I (în uz) conține 136 de probleme, repartizate pe 11 tipuri, după cum urmează :

* În etapa actuală a cercetărilor numai aceste clase ne interesează direct.

Tipul a + b = c (?)	se repetă de	55 ori	a + (a + b) = c (?)	se repetă de	1 ori
a — b = c (?)	„ „	51 ori	a + (a—b) = c (?)	„ „	3 ori
a+b+c = d (?)	„ „	4 ori	a — (b+c) = d (?)	„ „	7 ori
a — b — c = d (?)	„ „	5 ori	a + b + c + d = e (?)	„ „	1 ori
a + b — c = d (?)	„ „	10 ori	a — (b+c+d) = e (?)	„ „	1 ori
a — b + c = d (?)	„ „	3 ori			

Ordinea acestor probleme este întîmplătoare, însă domină tendința de a grupa probleme de același fel împreună (ceea ce, de altfel, favorizează rezolvările stereotipe).

Datele de mai sus permit constatarea că sarcina dezvoltării gîndirii elevilor cade mai ales în sarcina problemelor cu o operație (din 136 de probleme, 106 sînt cu o operație). Aceste probleme sînt de fapt exerciții simple problematizate, în care sarcina gîndirii problematice este subordonată numerației și operațiilor cu numere.

Desigur, manualul actual nu este nerațional. Raționalitatea sa însă nu vizează în mod expres formarea gîndirii problematice, ci însușirea numerelor și a diferitelor operații cu ele. Cu alte cuvinte, manualul este nerațional în perspectiva modernizării predării matematicii, dar cu totul potrivit pentru alte vremi, în care pe primul plan se situau necesitățile de calcul ale omului obișnuit, în aria intereselor sale limitate de viață. Din punct de vedere psihologic, acest manual pune pe primul plan dezvoltarea priceperilor și deprinderilor de calcul, subordonează gîndirea matematică acestor deprinderi, favorizînd șablonul și rigiditatea. Nu este greu de presupus că subordonarea deprinderilor de a opera cu numere unor sarcini de gîndire problematică va facilita însăși calitatea însușirii operațiilor cu numere.

c) Stabilirea capacităților matematice necesare a se însuși în școală s-a realizat prin chestionarea unor specialiști în matematică (profesori, studenți etc.), de asemenea prin chestionarea învățătorilor cu rezultate bune în munca la clasă. „Distanța" dintre rezultatele obținute am sperat să contribuie într-o mai mare măsură la clarificarea lucrurilor. Nu era greu de presupus că rezultatele vor fi diferite, deoarece primii au fost chestionați asupra capacităților „necesare unui bun matematician", în timp ce ultimii asupra capacităților pe care urmăresc să le formeze la copii în clasele mici la aritmetică. Dar am considerat că tocmai eventualele deosebiri ne vor atrage atenția asupra conținutului problemei.

Rezultatele obținute prin chestionarea profesorilor s-au dovedit a fi numeroase. Unele capacități au fost indicate accidental, altele ni s-au părut reductibile între ele, fiind vorba de aceleași capacități denumite altfel. Pe acestea le-am eliminat. Cele rămase, care, deci, au fost indicate de cei mai mulți, au fost următoarele :

— capacitatea de a lucra cu simboluri (reduceri la simboluri ale unor date concrete, operarea cu ele, transformarea lor în date concrete : numere, relații etc.) ;

— capacitatea de a „interpreta" datele unei probleme (imaginarea de soluții posibile într-un caz dat și confruntarea lor) ;

— capacitatea de deducție corectă, pornind de la informații inițiale ;

— capacitatea de creație (soluții noi, probleme noi sau după modelul celor cunoscute etc.) ;

— capacitatea de analiză a unei probleme date ;

— capacitatea de a depăși concretul, de a nu te „împiedica" de el, reducerea lui la o schemă de relații ;

— capacitatea de a mobiliza informațiile și experiența anterioară în funcție de sarcina dată spre rezolvare ;

— plăcerea de a rezolva probleme, de a te ocupa cu matematica ;

— rezistența la efort prelungit ;

— rezistența la eșec.

Spre deosebire de profesorii de matematică, învățătorii au pus accentul pe însușirea numerelor și pe rezolvarea problemelor din materialele de clasele I—IV :

— capacitatea de a opera cu numerele (numărătoarea, cele patru operațiuni) ;

— însușirea unor noțiuni privind unitățile de măsură obișnuite :

— judecarea unor probleme simple și rezolvarea lor corectă.

*

* *

Compararea celor două categorii de informații este interesantă în mai multe privințe. Din ele ne putem da mai ușor seama că rezultatele probelor experimentale, ca și ale analizei manualelor nu sînt întîmplătoare. Nu ne putem aștepta să apară în gîndirea elevilor din clasele mici capacități sau trăsături ale gîndirii a căror formare nu se urmărește. Pe de altă parte, apare ca valabilă constatarea că în clasele mici se pun bazele unei gîndiri matematice rigide, cu consecințe de durată asupra însușirii ulterioare a acestei discipline. *Soluția care se impune este : însușirea gîndirii matematice cît mai de timpuriu posibil.* Multe motive ne îndeamnă spre acest lucru, în primul rînd sensibilitatea formațională a vîrstelor mici și efortul justificat de integrare organică a matematicii din clasele mici în sistemul învățării matematicii în general etc. Se simte nevoia, în orice caz, de a elabora de timpuriu aceste capacități, la nivelul permis de vîrsta școlară mică. Sarcina aceasta se dovedește a fi însă deosebit de dificilă din punct de vedere practic. Mai întîi se pune întrebarea : trebuie coborîte în aritmetica de clasa I toate capacitățile propuse de specialiști, numai unele, sau numai una ? Și dacă ne hotărîm să le coborîm pe toate trebuie să facem acest lucru în fiecare lecție sau numai în unele ? În ce ordine trebuie ele solicitate, ținînd seama de accesibilitatea și de randamentul lor la început ? Ce relații trebuie stabilite între aceste capacități și informațiile matematice pe care elevii trebuie să și le însușească în clasa I ?

Am putea continua șirul întrebărilor, dar nu ar sluji la mare lucru, deoarece la multe din ele nu putem răspunde. Unele clarificări se pot totuși aduce. De exemplu, capacitatea de deducție are mai puține condiții pentru a se forma în clasa I, în schimb sînt altele care trebuie antrenate în special : analiza, creația și simbolizarea. În orice caz, nu vom greși dacă vom descrie exact ceea ce am intenționat să facem și caracteristicile manualului la care s-a ajuns. Rezultatele experimentale ce se vor obține vor putea fi corelate cu structura manualului și ulterior vom putea interveni cu variante experimentale noi, în care se pot schimba pe rînd : numărul capacităților, organizarea și ponderea lor. Practica le poate tria pe cele mai bune.

*

* *

Analiza manualelor în uz — a nivelului lor de însușire de către copii și a capacităților matematice ce trebuie urmărite — a permis punerea bazelor unui manual experimental (destinat însușirii gîndirii matematice), organizat astfel încît să „traducă" aceste cerințe la nivelul clasei I. Am optat pentru început pentru

educarea în principal a creativității (pornind de la un model dat, de la cifre, simboluri, desene etc.). Acestei capacități am subordonat pe toate celelalte indicate de specialiști. Fiind vorba de elevi de 6—7 ani, care vin în contact pentru prima dată cu probleme matematice propriu-zise, a fost nevoie la început de formarea unor capacități inițiale mai puțin importante pentru matematică în general, dar pentru copil foarte importante :

— conștientizarea situațiilor-problemă (deosebirea de simpla poveste, înțelegerea articulațiilor și a părților componente) ;

— capacitatea de angajare și mobilizare în rezolvarea unei probleme ;

— interpretarea problemelor și găsirea unor soluții posibile ;

— capacitatea de a transforma problemele (complica sau simplifica și schimbarea locului diferitelor părți componente).

Proporția — pe lecții — a utilizării fiecărei capacități este gîndită în mod special și precizată.

Pentru a da o imagine exactă asupra manualului care s-a alcătuit, redăm mai jos un număr de 3 lecții în întregime. Ele sînt selectate la întîmplare (lecțiile nr. 1, 7, 14).

LECȚIA I

Rezolvare de probleme simple și compuse
Probleme date de învățător

Se dau spre rezolvare următoarele probleme :

1. Într-o pungă se află 1 leu și la el se mai adaugă din buzunarul meu 1 leu. Să vedem și apoi să desenăm ce s-a întîmplat.

2. Pe o farfurie am o ceapă și la ea se mai adaugă un morcov de pe altă farfurie. Să desenăm ce s-a întîmplat.

3. Într-o cușcă sînt 2 iepurași, din aceștia unul fuge în altă cușcă. Să desenăm ce s-a întîmplat.

Învățătoarea anunță pe rînd fiecare problemă, procedînd la **punerea în scenă a conținutului.** După aceea, se trece la concretizare prin redarea datelor problemei cu ajutorul desenului. Se explică și se adaugă pe desen semnul + („s-a adăugat") sau — („s-a luat") și = („fac"), iar rezultatul apare tot sub formă de desen.

De exemplu (Fig. 1) :

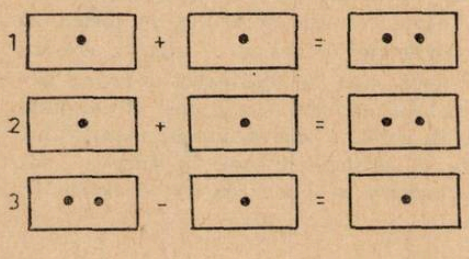


Fig. 1

Creații libere

Învățătoarea cere elevilor să alcătuiască probleme **din bancă** sau **în fața clasei** și îi ajută cu întrebări, dacă este cazul.

Rezolvarea unei probleme cu enunț lung

Într-un ghiozdan sînt 2 caiete de aritmetică. Să le desenăm. Ghiozdanul este al lui Costel. El are nevoie numai de un caiet și de aceea pe celălalt îl dă lui Vasilică, care îl pune în ghiozdanul lui. Desenați ghiozdanele și arătați ce s-a întîmplat. (Fig. 2) :

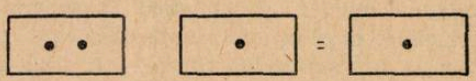


Fig. 2

La sfîrșitul orei, Vasilică a înapoiat caietul lui Costel. Să desenăm ce s-a întîmplat (Fig. 3) :

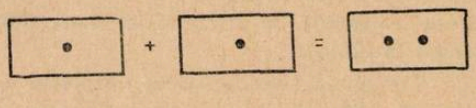


Fig. 3

LECȚIA 7

Rezolvare de probleme simple
Problemă dată de învățător

Într-o pădure de brad erau niște veverițe mici, grațioase și frumoase. Venise vremea să facă provizii pentru iarnă. Unele au plecat după ghindă, altele după alune, iar cîteva mai jucăușe au rămas în pădure, sărind cu o agerime uimitoare, cînd pe o creangă, cînd pe cealaltă.

Să vedem cum a înțeles cele întîmplate Viorel :

El a desenat mulțimea veverițelor plecate după ghindă și a zis :

— Să scoatem din totalul veverițelor pe cele plecate după ghindă (Fig. 4) :

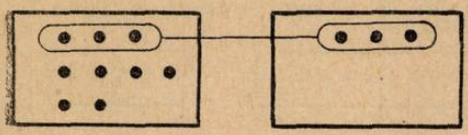


Fig. 4

— Scoatem și mulțimea veveriților duse după alune (Fig. 5) :

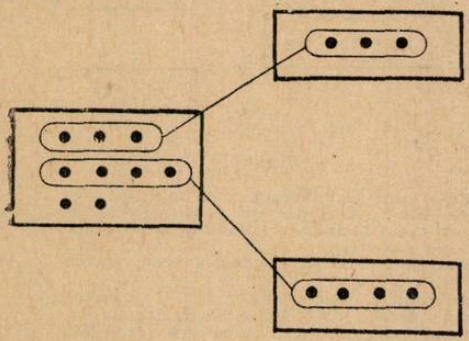


Fig. 5

Diana s-a gîndit altfel :

Vrînd să știu mulțimea veveriților rămase în pădure, trebuie să aflu mai întîi mulțimea veveriților plecate după provizii de iarnă (Fig. 6) :

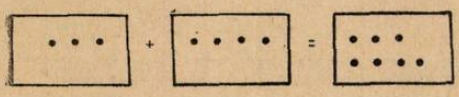


Fig. 6

Știind cît de mare este mulțimea veveriților plecate, pot să aflu mulțimea veveriților rămase astfel (Fig. 7) :

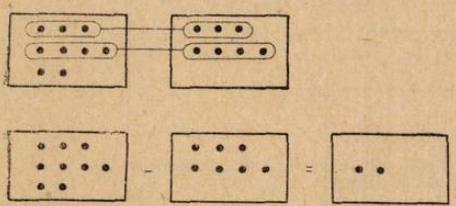


Fig. 7

Cum a înțeles Viorel cele întîmplate ? (A desenat mulțimea veveriților care se aflau în pădurea de brad, din care a scos mai întîi mulțimea veveriților plecate după ghindă, apoi a scos mulțimea veveriților duse după alune, aflînd astfel mulțimea veveriților rămase în pădure).

Adică (Fig. 8) :

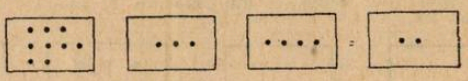


Fig. 8

— Cum s-a gîndit Diana ? (Ea s-a gîndit că pentru a afla mulțimea veveriților rămase trebuie să știe mai întîi mulțimea veveriților plecate și de aceea a strîns la un loc veveriții plecate, pe care le-a scos din mulțimea veveriților care se aflau la început în pădure).

— Dar dacă am fi știut că într-o pădure de brad s-au întors niște veveriți plecate după ghindă la care s-au mai adăugat niște veveriți duse după alune și că în pădure mai erau niște veveriți rămase să se joace cum am fi desenat cele întîmplate ? (Fig. 9).

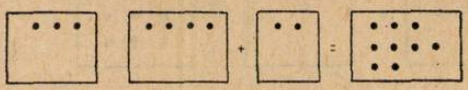


Fig. 9

— Dar dacă din mulțimea veveriților venite de la ghindă și de la alune ar fi plecat unele după ciuperci și știind că în pădure mai erau niște veveriți rămase cum am fi desenat cele întîmplate ? (Fig. 10).

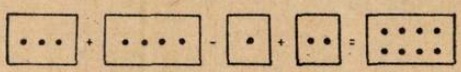


Fig. 10

sau (7—1 + 2 = 8)

Ce fel de povești am alcătuit ?

— Am alcătuit o poveste în care dintr-o mulțime am scos o dată și încă o dată și a rămas o mulțime mică. (9—3—4 = 2).

— Am alcătuit o altă poveste în care la o mulțime am adăugat altă mulțime și altă mulțime, formînd o mulțime mai mare. (3+4+2=9).

— Am alcătuit și o problemă în care la o mulțime am adăugat altă mulțime, am scos o mulțime și am adăugat alta (3+4—1+2=8).

Creații cu sprijin

Se dau desenele de mai jos și se cere elevilor să alcătuiască povești cu întrebare (Fig. 11) :

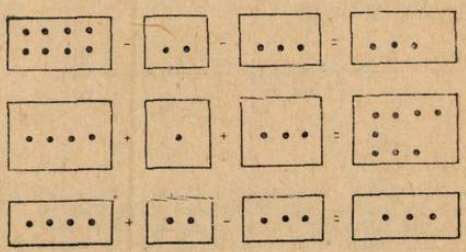


Fig. 11

Alte probleme

Nu știu mulțimea iepurilor din pădurea Zănoaga, dar știu că după ce-au mai venit

2 iepuri s-a făcut o mulțime de 8 iepuri (Fig. 12).

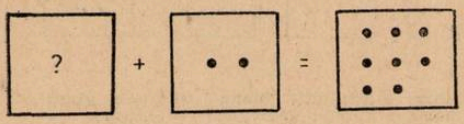


Fig. 12

Știm că în pădurea Zănoaga erau 3 iepuri. Nu știm cîți iepuri au mai venit, dar cunoaștem că acum sînt în acea pădure 9 iepuri (Fig. 13).

Fig. 13

Nu știm cîți iepuri erau la început în pădurea Zănoaga, nu știm nici cîți iepuri au venit, dar cunoaștem că acum în acea pădure sînt 9 iepuri. (Elevii fac diferite combinații : 7+2; 3+6; 5+4 etc.) (Fig. 14).

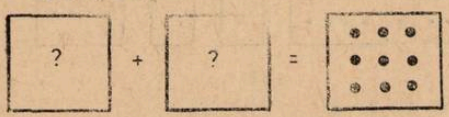


Fig. 14

LECȚIA 14

Problemă dată de învățător

Se spune problema :

De la pădurea Pustnicul și pînă în comuna Pantelimon sînt 10 km. În prima oră un biciclist a parcurs 5 km, iar în a doua oră 4 km. Ce ne putem întreba ? Cum putem desena cele întîmplate ?

— Notăm cu A și N distanța dintre pădure și sat (Fig. 15) :

— Să însemnăm distanța parcursă în prima oră și apoi distanța parcursă în a doua oră astfel (Fig. 16).

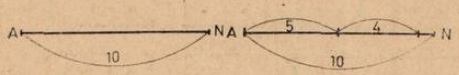


Fig. 15

Fig. 16

— Cunoscînd distanța dintre pădure și sat și că în prima oră biciclistul a parcurs o parte din distanță, iar în a doua oră a parcurs altă parte din distanță ce ne-am putea întreba ? (Ce distanță mai are de parcurs biciclistul ?).

— Cum am putea afla distanța ce-a rămas de parcurs ?

— Desenăm mulțimea kilometrilor dintre pădure și sat, din care scoatem mai întîi mulțimea de kilometri parcurși în prima oră (Fig. 17) :

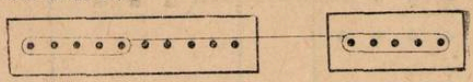


Fig. 17

— Scoatem și mulțimea de kilometri parcurși în a doua oră (Fig. 18) :

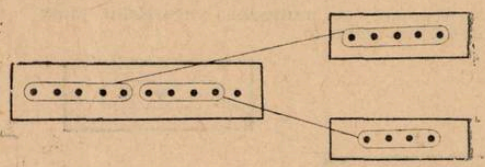
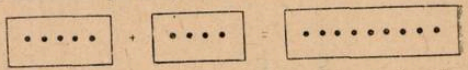


Fig. 18

— Ce-a rămas neîncercuit în mulțimea de 10 elemente ? (A rămas un element). Ce reprezintă acest element ? (Distanța care a mai rămas de parcurs).

— Cum am mai putea desena cele întîmplate ?

— Desenăm mulțimea kilometrilor parcurși în prima oră la care adăugăm mulțimea kilometrilor parcurși în a doua oră (Fig. 19) :



— Știind că distanța dintre pădure și sat este de 10 km, scoatem din întreaga distanță mulțimea de kilometri parcurși și aflăm distanța ce-a mai rămas de parcurs (Fig. 20) :

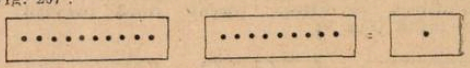


Fig. 20

— Să repete cineva problema. Spuneți cum s-a rezolvat problema în cele două feluri.

Creații prin analogie

Alcătuiți probleme asemănătoare și rezolvați-le în cele două feluri.

Creații cu sprijin

— Să spună cineva o problemă după desenele de mai jos (Fig. 21) :

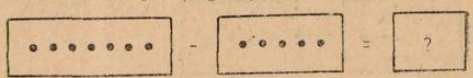


Fig. 21

— Să schimbe cineva problema după desenele următoare (Fig. 22) :

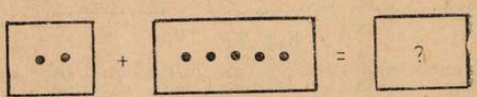


Fig. 22

— Să îmbogățească altcineva problema după desenele (Fig. 23) :

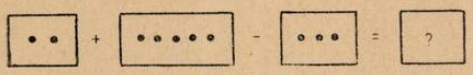


Fig. 23

Analiza unor probleme de comparație

Se analizează problemele de mai jos : 2 călimări și 1 toc costă 7 lei. La întrebarea cît costă 1 călimară și cît costă 1 toc un copil a răspuns că 1 călimară costă 1 leu și un toc costă 3 lei. Altul a spus că nu e bine : 1 călimară costă 3 lei și un toc costă 1 lei. Să ne gîndim care copil a avut dreptate și de ce ?

Manualul a fost experimentat timp de un an la Școala nr. 146 din București — în anul școlar 1969/1970 — și la probele de control date, rezultatele s-au dovedit bune. Totuși, unele lipsuri ni s-au părut evidente. Astfel, introducerea simbolurilor matematice s-a dovedit a fi prea timidă, la fel elementele de limbaj matematic. De aceea, în anul școlar 1971/1972, completat cu un număr de alte 10 lecții (conținînd mai ales sarcini de operare cu simboluri, pentru care copiii vădesc deosebite posibilități), se va experimenta la un număr sporit de 8 clase I din București.

ИССЛЕДОВАНИЯ В СВЯЗИ С МОДЕРНИЗАЦИЕЙ ПРЕПОДАВАНИЯ АРИФМЕТИКИ В I КЛАССЕ 1970/1971 УЧЕБНОМ ГОДУ

(Резюме)

После того, как автор указывает различные методы, по которым можно модернизировать преподаванне арифметики, он представляет исследования начатые ввиду формациональной модернизации ее и пройденные этапы.

В заключение, чтобы дать более точную картину составленого экспериментатьного учебника, он приводит полностью 3 урока.

RECHERCHES CONCERNANT LA MODERNISATION DE L'ENSEIGNEMENT DE L'ARITHMÉTIQUE AUX CLASSES DE PREMIÈRE AU COURS DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1970/1971

(Résumé)

Après avoir décrit les divers moyens par lesquels on peut réaliser la modernisation de l'apprentissage de l'arithmétique, l'auteur présente les recherches commencées concernant la modernisation formationnelle de celle-ci et les étapes parcourues.

En conclusion, pour donner une image du manuel expérimental élabore, on présente un nombre de 3 leçons.

RESEARCHES ON THE MODERNIZATION OF TEACHING ARITHMETIC IN THE FIRST FORM IN THE SCHOOL YEAR 1970—1971

(Abstract)

After a presentation of the way in which the modernization of the arithmetic learning can be achieved, the author shows the researches on its formational modernization and the succesive stages.

At the end, in order to give an exact picture of the experimental textbook, three complete lessons are presented.

ACTIVITATEA CREATOARE a profesorului în cadrul orei de chimie

Lector univ. MARIETA SAVA
I.C.P.P.D.

Tehnologia modernă a instruirii pune la dispoziția profesorului numeroase posibilități de realizare a lecțiilor conform unei concepții noi, care transferă ponderea pe caracterul formativ al învățămîntului.

Profesorul, orientat în problemele didacticii moderne, poate aplica, în funcție de specificul temei, de particularitățile de vîrstă ale elevilor, oricare dintre tehnicile care îi pot servi la dezvoltarea optimă a gîndirii acestora.

Subliniez, de asemenea, că procedeele aplicabile, în realizarea aceleiași teme, pot diferi de la clasă la clasă, de la profesor la profesor. Deci, aceeași temă poate fi realizată după structuri diferite ca formă, dar egale ca efect.

Iată, de exemplu, tema „Reacții chimice învățate" prezentată într-o anumită variantă în numărul trecut al „Revistei de pedagogie", o voi prezenta printr-o altă variantă (lucrare frontală de laborator) în cele ce urmează [1].

Scopul urmărit prin prezentarea structurii acestei lecții de recapitulare finală are un aspect dublu :

a) Prezentarea de tehnici diferențiate de realizare modernă a aceleiași teme la clase paralele ;

b) prezentarea unei structuri de lucrare frontală de laborator, într-o concepție modernă.

Recapitularea temei, în varianta a doua, s-a realizat prin două grupe de experiențe de laborator executate frontal individual.

Conținutul celor două lucrări a fost cuprins în referate, repartizate elevilor imediat după enunțarea temei.

Referatul a cuprins următoarele indicații :

LUCRAREA I

1. Preparați HCl gaz din NaCl solid și H_2SO_4 soluție concentrată, astfel :

a) Ținînd seama de condițiile în care are loc reacția de obținere a HCl gaz (din substanțele indicate mai sus) și de aparatura existentă pe mesele de laborator, să alcătuiți instalația necesară, astfel încît la sfîrșitul experienței să obțineți soluție de acid clorhidric.

b) Lăsați să reacționeze substanțele indicate și culegeți gazul într-o eprubetă cu apă.

c) Încercați acțiunea soluției obținute cu ajutorul unei hîrtii albastre de turnesol.

— Ce observați ?

— Scrieți ecuația reacției chimice care a avut loc.

d) Împărțiți soluția de HCl în două eprubete :

— În prima eprubetă introduceți o granulă de Zn ; ce observați ? Identificați substanța gazoasă obținută.

Scrieți ecuația reacției chimice.

— În a doua eprubetă, adăugați soluția de azotat de argint.

— Ce observați ? Scrieți ecuația reacției chimice.

---

1 Cele două variante de lecții la tema indicată mai sus (prima publicată în numărul trecut, iar cea de-a doua în articolul prezent) le-am conceput pentru profesorii participanți la cursul de perfecționare de chimie din anul școlar 1970/1971 și au fost prezentate la două clase a VII-a paralele ale Liceului nr.34 — profesor Natalia Iordăchescu.

e) Stabiliți, cu ajutorul modelului lucrării I, o schemă care să reprezinte succesiunea experiențelor executate.

f) Stabiliți categoria din care face parte fiecare reacție chimică executată (de exemplu, reacția 1 = reacția de schimb etc.).

LUCRAREA a II-a

Indicație : Se realizează cu instalația a II a situată pe mesele de laborator *.

MODUL DE LUCRU

Introduce $KClO_3$ în balon, încălziți pînă la topire și culegeți gazul rezultat în doi cilindri. Acoperiți cu sticle de ceas.

Elevii (de la nr. 1) — Încălziți o bucățică de sulf în lingura de ars și o introduceți în cilindrul nr. 1 ; acoperiți cu sticla de ceas.

— Ce constatați ? Ce reacție a avut loc ? Ce substanță s-a format ?

— Turnați imediat 2—3 cc de apă și observați ceea ce se întîmplă cu o hîrtie albastră de turnesol.

Elevii (de la nr. 2) — Aprindeți o panglică de magneziu și introduceți-o în cilindrul 2. După arderea completă a acesteia, adăugați 2—3 cc apă și încercați cu fenolftaleină.

— Ce observați ? Ce reacție a avut loc ?

— Peste substanța rămasă în balon, adăugați apă pînă la solubilizare ; peste soluția obținută, adăugați soluție de azotat de argint.

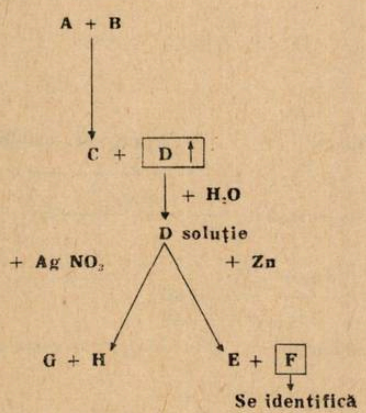
— Ce observați ? Ce reacție a avut loc ?

La sfîrșitul lucrării realizați, conform modelului lucrării a II-a, schema completă a acestei lucrări (pentru experiențele executate de elevii de la ambele numere), notîndu-se și tipul de reacție în care se încadrează cele din lucrare.

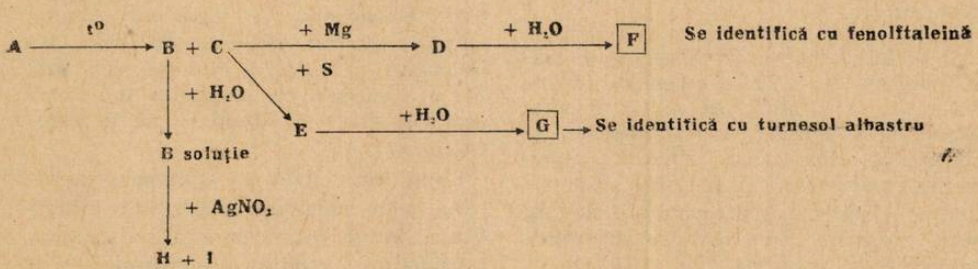
* Instalația a II-a este etichetată

2. MODEL PENTRU SCHEMĂ

LUCRAREA I



LUCRAREA a II-a



Planul lecției

1. Introducere — discuții generale relative la reacții chimice, modele de reprezentare prin ecuații chimice, exemple, clasificări posibile (la nivelul cl. a VII-a).

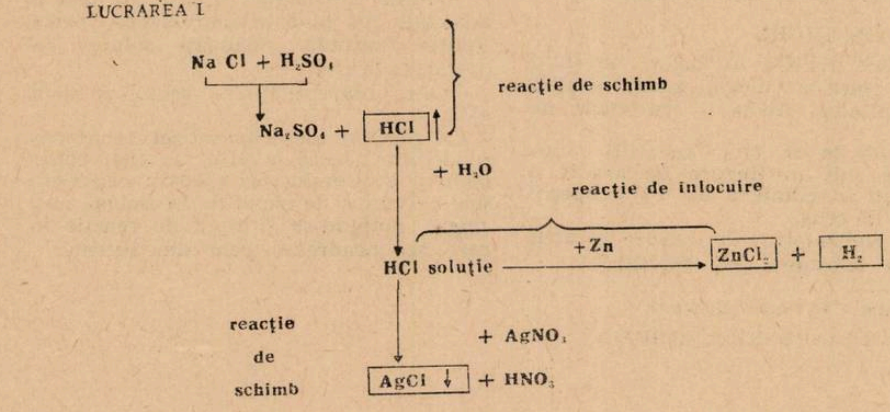
2. Desfășurarea acțiunilor de activitate independentă, cu ajutorul referatelor și indicațiilor profesorului.

a) Executarea lucrării I de către elevi.

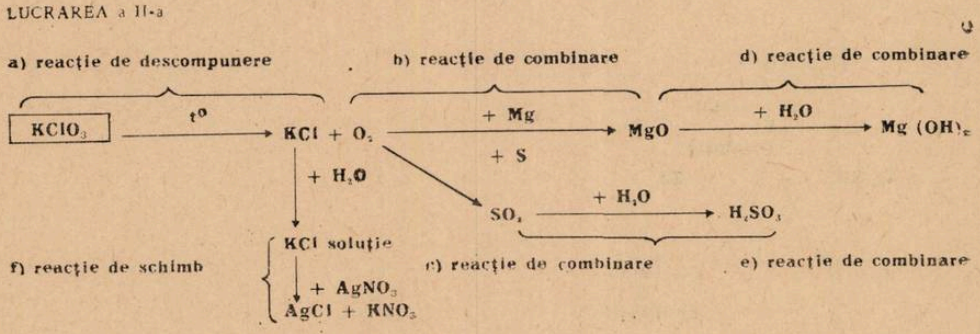
b) Discutarea observațiilor și concluziilor finale.

c) Realizarea schemei conform modelului de mai sus.

d) Discuții și eventualele corecturi ale schemei I completate de elevi, astfel încît la finele lucrării schema va trebui să aibă o astfel de structură :



Idem pentru lucrarea a II-a, care va fi finalizată prin schema :



3. Unele concluzii finale și aprecieri ale profesorului.

DISCUȚII

O astfel de lecție ar părea — la prima vedere — o lecție obișnuită de lucrări de laborator, executată frontal individual. Citind — cu atenție — conținutul celor două grupe de experiențe, desprindem o succesiune de situații problemă, prezentate elevilor spre rezolvare. Din text se desprinde solicitarea gîndirii elevilor, astfel încît, făcînd apel la cunoștințele însușite pe tot parcursul anului școlar, aceștia sînt puși în situația de a stabili legături interdependente între ele. Creînd situații diferențiate față de cele din momentul însușirii noțiunilor de bază, elevul reușește ca printr-un efort individual să le aprofundeze, să le sistematizeze.

Fiind permanent în atenția profesorului prin solicitarea activității individuale, într-o astfel de oră se schimbă considerabil relația profesor-elev, cel

dintîi nemafiind singurul în acțiune, iar cel de-al doilea fiind în scenă în tot timpul orei și în prim plan al acesteia, ori de cîte ori este solicitat direct. În acest mod se poate asigura o ritmicitate și o sistematică în ceea ce privește controlul cunoștințelor, realizîndu-se în special problema calității și nu a cantității acestora.

Punînd elevul în diferite situații problemă, creînd acestuia condiții de a așeza în contexte noi diferitele noțiuni însușite, se poate verifica puterea de selecție, de generalizare și abstractizare, valoarea operațională a cantității informaționale acumulate de elevi în diferite etape ale însușirii materiei.

Deși, în cele două articole, am prezentat două variante ale aceleiași lecții, problema nu poate fi considerată încheiată. Aceste modele sînt numai orientative, fiecare profesor de chimie poate și trebuie să găsească soluții multiple pentru fiecare lecție, pentru fiecare tip de lecție, pentru fiecare capitol, astfel încît să reușim ca, printr-o varietate de forme moderne, să ieșim din șablonismul lecțiilor tradiționale.

METODE ȘI PROCEDEE de activizare a elevilor în cadrul lecțiilor de biologie

Prof. DUMITRU V. IOAN
Liceul nr. 7, Iași

Modalitățile și procedeele practice care contribuie la activizarea elevilor sînt specifice fiecărui obiect, iar varietatea acestora depinde de stilul de muncă al profesorului, de activitatea lui creatoare din cadrul procesului didactic. Menționăm cîteva modalități practice folosite la lecțiile de biologie : I Fișe de verificare. 2. Scheme simple și texte lacunare. 3. Material didactic cu caracter problematizat. 4. Literatură beletristică cu conținut problematizat.

Fișele de verificare conțin probleme-întrebări care se adresează întregii clase, solicitînd pe toți elevii să lucreze activ, dîndu-ne posibilitatea să organizăm lecțiile în mod creator, să renunțăm la modul obișnuit de ascultare, care adesea este rigid și formal și permit îmbunătățirea circulației informației în sistemul profesor-elev-profesor (înlesnesc feedbak-ul), prin aceea că ne putem da seama de cantitatea și calitatea cunoștințelor la un moment dat. De exemplu, la lecția **Absorbția sărurilor minerale** — clasa a IX-a — am folosit fișa de verificare (fig. 1), care a pus pe elevi în situația de a interpreta mecanismul coroziunii sub-

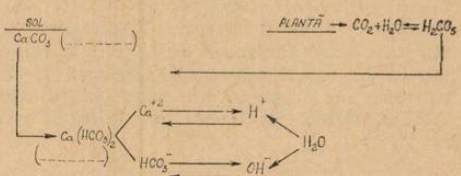


Fig. 1

stanțelor minerale insolubile și de a explica procesul de solubilitate a $CaCo_3$ și al schimbului ionic dintre sol și plantă. O condiție esențială a fișelor de verificare este ca în structura problemelor-întrebări „să intre pe lîngă problema propriu-zisă și un sistem redus de cunoștințe ajutătoare, care ușurează funcția investigatoare" [1]. În cazul de față, problema-întrebare formulată în fișa de verificare : **Explicați procesele fizice și chimice care determină absorbția substanțelor minerale insolubile** cuprinde și următoarele date necesare răspunsului : formarea H_2CO_2, solubilizarea $CaC0_3$, disocierea Ca (HCO_3) și schimbul ionic. Folosirea frecventă

[1] M. Drăgulet, *Problematizarea și valoarea ei formativă*, „Revista de pedagogie", nr. 4/1970, p. 22.

a acestor fișe de verificare contribuie la accentuarea funcției formative a lecției, prin aceea că deprinde pe elevi să descopere și să formuleze singuri legăturile cauzale dintre fenomene și-i ferește de învățarea mecanică a structurilor și ecuațiilor chimice. La lecțiile de recapitulare, după un capitol sau grup de probleme, întrebuințez fișe de verificare cu probleme-întrebări comparative (fig. 2), care cer elevilor ca —

ORGANE ȘI ȚESUTURI	PROBLEME COMPARATIVE			
	ORIGINEA	CARACTERISTICI DE STRUCTURĂ	ROLUL (FUNCȚIA)	UNITATEA DINTRE STRUCTURĂ ȘI FUNCȚIE
RĂDĂCINI				
TULPINĂ				
FRUNZĂ				

Fig. 2

pe baza unor cunoștințe și relații cunoscute — să descopere și să rezolve probleme mai complexe și le orientează gîndirea în direcția reținerii elementelor generale și esențiale. Totodată, munca independentă de a rezolva probleme și de a pune probleme noi prin fișe de verificare intensifică activitatea de învățare a elevilor, îi învață cum să învețe și le dezvoltă acele capacități care le permit să răspundă repede și corect. Fișele de verificare sînt semnate de elevi, răspunsurile la problema pusă necesită 8—10 minute, iar notarea lor este obligatorie.

2. **Schemele grafice** le folosesc cu

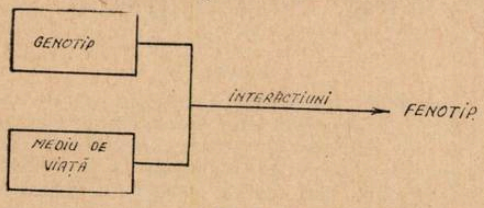


Fig. 3

scopul de a fixa unele concluzii (principii-definiții) în cadrul lecției, de a dezvolta la elevi gîndirea inventivă, de a menține atenția concentrată. Schemele pe care le întrebuințez sînt simple (fig. 4), reprezentate pe tablă și cer de la elevi să descopere unele relații cauzale și raporturi noi dintre fenomene.

Textele lacunare le utilizez la clasele V—VIII, cu scopul de a verifica modul în care elevii și-au însușit conținutul termenilor științifici și au în-

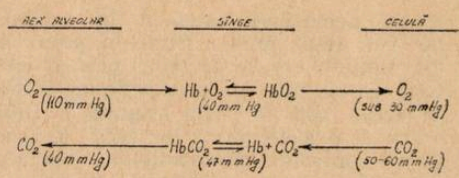


Fig. 4

țeles unele procese biologice. La clasa a VIII-a, la lecția **Metabolismul substanțelor,** am folosit următorul text lacunar : În procesul de (. . . .) se sintetizează substanțe (. . . .) și se acumulează (. . . .), iar în procesul de (. . . .) se descompun (. . . .) și se eliberează (. . . .)

3. Modernizarea nu constă numai în introducerea în procesul de învățare a unor aparate (mijloace moderne de predare) care au ca scop optimizarea activității didactice, ci și în modul de utilizare a materialului didactic într-o manieră nouă. În scopul problematizării conținutului lecțiilor cu ajutorul materialului didactic și al verificării principiului după care : „Profesorul în practica la catedră să se convingă de necesitatea perfecționării și formelor noi de lucru“ [2], am folosit în procesul de învățare materiale didactice concepute și confecționate în acest spirit (planșe, exponate, mulaje). Astfel, la lecția **Fiziologia aparatului respirator** — clasa a XI-a — am folosit planșa **Schimbul și transportul de gaze** (fig. 5). După ce s-au făcut cîteva observații cu privire la descifrarea planșei, am formulat problema-întrebare care a cerut de la elevi să arate cauzele schimbului de gaze la nivel alveolar și celular, transportul și sensul vehiculării acestor gaze.

În cazul lecțiilor de sinteză, materialul didactic problematizat ne oferă posibilitatea să organizăm lecții în mod creator, să reluăm aceleași cunoștințe, dar într-o formă nouă și să dezvoltăm la elevi deprinderi de repetare conștientă. Lecția de sinteză **Funcțiuni de nutriție** s-a desfășurat pe baza planșei — **Metabolismul intermediar.** Această lecție a avut următoarele etape : a) un schimb de opinii cu elevii pentru descifrarea și înțelegerea problemelor din planșă ; b) formularea problemelor-întrebări în ordinea impusă de planșă (schimbul de substanță

[2] Miron Ionescu, *Sensul real al modernizării învățămîntului,* „Revista de pedagogie“ nr. 3/1969, p. II.

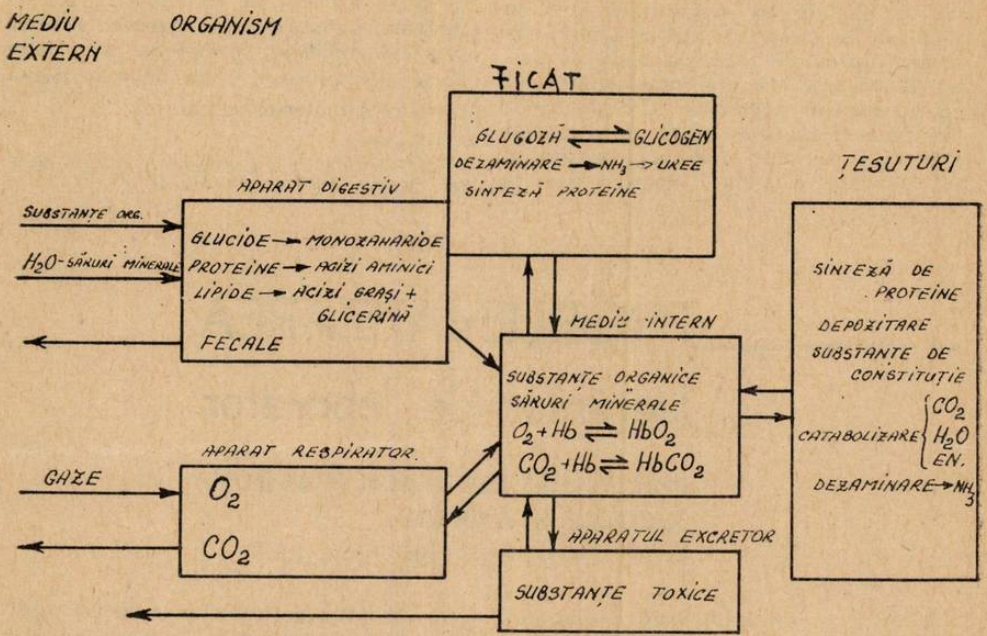


Fig. 5

și energie dintre organism și mediu; exemple de transformări din aparatul digestiv; transportul substanțelor din mediul extern în mediul intern și celule; exemple de sinteze și descompuneri de substanțe etc.), formularea răspunsurilor și discuții. Procedeele și formele active de construire a lecțiilor de sinteză prin problematizare sînt variate și depind de nivelul de pregătire a elevilor și de experiența profesorului în folosirea eficientă a metodelor moderne de predare.

Materialul didactic natural cu caracter problematizat îl utilizez, în special, cu scopul de a învăța pe elevi cum să-și confrunte ideile, modul de a gîndi, cu realitatea fenomenelor și obiectelor din natură. Spre exemplu, la lecția **Ereditatea și variabilitatea** s-a folosit exponata **Varianți la Juglandaceae**, care a pus pe elevi în situația de a descoperi în ce constă fenomenul de variabilitate la fructele de nuc.

O altă grupă de material didactic de care mă folosesc pentru problematizarea lecțiilor și pentru promovarea concepțiilor științifice moderne o constituie materialul didactic confecționat după unele lucrări științifice. De exemplu, **Schema interrelațiilor metabolice dintre plante și animale** (după D. I. Roșca, în **Probleme de Zoofiziologie celulară**, Ed. Acad. R.S.R., București, 1969, p. 191) s-a prezentat la clasele a IX-a și a XII-a, la lecțiile de recapitulare, cu scopul de a întregi conținutul științific al lecției și de a dezvolta la elevi deprinderea de a rezolva probleme complexe și de a pune probleme. În cazul de față, elevii au demonstrat cu ajutorul planșei relațiile dintre fotosinteză și respirație, circuitul substanțelor și al fluxului de energie.

4. Un alt procedeu de activizare a elevilor este folosirea literaturii beletristice care ilustrează în imagini artistice numeroase procese biologice. De pildă, la lecția **Ereditatea și variabilitatea** — clasele a VIII-a și a XII-a — după ce elevii și-au însușit termenii de ereditate și de variabilitate, am formulat problema-întrebare: Cunoașteți poeți și prozatori care ilustrează în operele lor prin imagini artistice această proprietate a organismelor?

Printr-un schimb de opinii, elevii au descoperit răspunsul la problema pusă. „Căci te iubeam cu ochi păgîni/ Și plini de suferinți,/ Ce mi-i lăsară din bătrîni/ Părinții din părinți“ [3].

În multe situații, folosesc citate și versuri legate organic de tema lecției

[3] M. Eminescu, Ed. Minerva, București, 1970, p. 166.

și cer elevilor să sesizeze ce procese biologice se desprind din imaginile artistice prezentate. Așa, de pildă, la lecția **Biocenoze**, am prezentat pagini din opera marelui povestitor M. Sadoveanu: „În plaurul plutitor, adică în pământul nou alcătuit din aluviuni, stuhuri și tot ce adună și preface moartea, o viață nouă și înfrigurată freamătă“ [4]. Aceste imagini artistice au sugerat elevilor procesul relațiilor complexe din Delta Dunării și procesul permanent de transformare a materiei în natură.

[4] M. Sadoveanu, *Povestiri*, Editura pentru literatură, București, 1969, p. 179.

PROBLEMATIZAREA lucrărilor de laborator

Prof. MARIA PETRESCU -PRAHOVA
NICOLAE STĂNESCU,
cercetător științific principal, I.S.P.

În mod obișnuit, lucrările de laborator constituie o activitate anexă a lecțiilor de fizică propriu-zise. Scopul acestor lucrări este acela de a forma și de a dezvolta la elevi anumite deprinderi practice, ca de exemplu deprinderea de a măsura, de a mînui diferite aparate, de a realiza anumite montaje electrice etc. În desfășurarea lucrărilor de laborator, elevul este îndrumat să efectueze o serie de operații, urmînd strict anumite instrucțiuni scrise, de obicei riguros algoritmizate. Nu se poate tăgădui că astfel de lucrări practice de laborator au un efect instructiv-educativ mai intens decît lecțiile de predare propriu-zise și că elevii capătă prin ele deprinderi practice și își dezvoltă îndemînarea experimentală, dar nici nu putem pretinde că au o eficiență ridicată în direcția dezvoltării gîndirii elevilor în sens operațional și creativ. Asemenea lucrări de laborator se desfășoară de cele mai multe ori, în spiritul învățămîntului tradițional, în care profesorul predă-expune cunoștințe, iar elevul și le însușește, stocîndu-le aproape pasiv.

Pentru a realiza cu precădere funcția formativă a învățămîntului în general și în particular a predării fizicii este necesară o tehnologie didactică nouă, care să utilizeze un sistem de metode în scopul stimulării forțelor latente ale capacității de asimilare a elevilor și al trecerii elevului de la rolul de receptor pasiv la acela de factor activ. Depășind canoanele tradiționale ale lecției, profesorul trebuie să devină un veritabil „dirijor“, care să stimuleze și să conducă cu măiestrie didactică activitatea proprie — practică și teoretică — a elevilor. În sensul larg al euristicii, elevul trebuie să desfășoare o activitate de descoperire dirijată de către profesor. În activitatea sa școlară, elevul trebuie să fie pus în situația de a redescoperi el însuși cunoștințele de însușit, de a acționa de pe poziția unui explorator aflat într-un ținut nou și necunoscut lui.

O componentă importantă a euristicii este **problematizarea.** Această metodă constă în a pune elevul în fața unor probleme, teoretice sau practice, pe care el este chemat să le rezolve cu forțele lui proprii. De multe ori, aceste probleme creează situații conflictuale, mai cu seamă între rezolvarea problemei cu ajutorul cunoștințelor empirice ale elevului și între rezolvarea ei științifică. Rezolvarea situației problematice conflictuale canalizează desfășurarea întregii lecții către o adevărată activitate de cercetare, de descoperire. În lumina acestei noi tehnologii didactice, lucrările practice au o pondere mai mare, sub o nouă perspectivă, capătă un conținut mai complex și mai bogat, de

cele mai multe ori putînd fi integrate în contextul lecțiilor de fizică, nu alăturate lor.

Funcția educativă a activității proprii experimentale a elevului capătă un rol preponderent. Activitatea experimentală a elevilor depășește aspectul obișnuit al lucrării cantitative, de măsurare și verificare. Ea poate lua și aspectul producerii și observației fenomenelor, al studierii unor instrumente, al întocmirii unor dispozitive, al găsirii și realizării unor metode de lucru experimentale, pe lîngă acela al determinării unor mărimi fizice, al verificării unor legi fizice etc. Prin urmare, în cadrul activității de învățare a fizicii, elevii urmează să desfășoare o activitate proprie, atît experimentală, cît și teoretică.

Vom exemplifica cele de mai sus, arătînd modul de realizare a unor lecții experimentale problematizate, în comparație cu modul tradițional de realizare a lor, în cadrul temei **Microscopul optic.** Cunoștințele anterioare necesare elevilor pentru a putea stăpîni și a efectua cu succes această temă sînt : formarea imaginilor în lentile (pe cale experimentală și pe cale grafică), determinarea distanței focale a unei lentile, funcționarea lupei și a obiectivului aparatului de proiecție.

1. **Desfășurarea tradițională a temei :** profesorul enunță tema, apoi arată elevilor microscopul, îl descrie, cerînd elevilor să-i observe părțile componente ; apoi, explică (sau antrenează elevii să colaboreze la explicare) funcționarea microscopului. Desenează pe tablă — iar elevii pe caiete — schema funcțională a microscopului (eventual prezintă unele planșe). Elevii sînt puși apoi să observe la microscop un preparat microscopic. Se vorbește elevilor despre aplicațiile practice ale microscopului. Într-o lucrare de laborator ulterioară se determină puterea de mărire a microscopului, după instrucțiunile din manual.

2. **Desfășurarea problematizată a temei.** Grupe formate din 3-4 elevi primesc mai multe lentile, de convergențe diferite, precum și suporturi de lentile, împreună cu o riglă gradată.

Profesorul pune elevilor spre rezolvare următoarea problemă : Cum s-ar putea obține imagini foarte mari (mărite de cîteva sute de ori față de obiect) ale unor obiecte foarte mici ?

Elevii vor da multe răspunsuri și variate. Ele vor putea fi însă grupate în două categorii : unele răspunsuri vor recomanda folosirea unei lupe foarte puternice, alte răspunsuri vor recomanda folosirea unui aparat de proiecție. Încercările lor de a realiza experimental presupunerile lansate de ei vor duce la crearea unei situații conflictuale : dezacord între presupunere și experiență. Interesul clasei se stîrnește și atinge maximul, încercările continuă fără succes. În caz că nu ajunge nimeni la soluția corectă, li se adaugă o altă întrebare : **Oare cum s-ar putea găsi soluția folosind o combinație de două lentile ?** Pornind experiențele elevilor pe această cale, e sigur că o grupă de elevi sau mai multe vor descoperi soluția, care este un schematic și rudimentar microscop.

O altă întrebare : **În ce condiții se obține cel mai bun rezultat?** determină pornirea elevilor la o nouă cercetare și cei mai mulți elevi găsesc soluția corectă. Se cere apoi elevilor să deseneze mersul razelor de lumină prin lentilele montajului final realizat de ei și să analizeze rezultatele, care să fie trecute în caietul lor de lucru individual. O discuție generală conduce la sintetizarea concluziilor cu privire la structura și la funcționarea microscopului. Urmează apoi manipularea unui microscop de laborator pentru a observa diferite preparate microscopice.

Grupele de elevi primesc apoi spre rezolvare experimentală două teme :

a) **Să se găsească în ce condiții microscopul poate da imagine reală ?**

b) **Să se determine puterea de mărire a unui microscop, folosind fie micrometrul obiectiv, fie camera clară** (li se explică elevilor ce sînt aceste dispozitive). Pentru rezolvarea temelor elevii primesc materialele necesare. Pentru ghidarea și micșorarea numărului încercărilor lor, elevii vor primi informația că trebuie să compare, prin suprapunere, mărimea imaginii cu numărul diviziunilor gradate ale unei rigle sau ale obiectivului micrometric.

Într-o etapă finală, elevii vor folosi microscopul, a cărui construcție, funcționare și putere măritoare o cunosc, la efectuarea unor determinări de precizie ca : grosimea unei fibre textile, dimensiunile unui cristal semiconductor microscopic etc. În acest fel, elevii sînt pregătiți să-și valorifice cunoștințele în rezolvarea unor probleme concrete, puse de activitatea practică productivă, ceea ce contribuie în mare măsură la sporirea interesului lor pentru învățarea fizicii.

Desigur, dezvoltarea temei după această tehnologie didactică nu se epuizează într-o oră, ci în mai multe (de aceea, așezarea în program a două ore consecutive de fizică este utilă). Se observă că în cea mai mare parte experiența demonstrativă efectuată de profesor este transferată activității proprii experimentale a elevilor, sporind astfel foarte mult eficiența învățării fizicii. Este de remarcat că această metodă de lucru duce la micșorarea numărului de ore de studiu individual al elevilor, întrucît în clasă se efectuează nu numai înțelegerea temei, ci și o parte importantă din fixarea ei, prin activitatea proprie desfășurată de elevi.

STRATEGII EURISTICE în predarea limbii engleze

Lector EVA SEMLYÉN,
Asistent LILIANA DRAGOȘ,
Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj

În conceptul de **modernizare a învățământului** pătrund tot mai mult noțiunile de : capacități operaționale, flexibilitate, inventivitate, creativitate. Acest fapt nu e de mirare în perioada desfășurării revoluției tehnice-științifice. Sarcina instruirii moderne nu este numai de a transmite elevului un sistem închegat de cunoștințe, ci și bazele și metodele autoformării.

Elevul zilelor noastre trebuie înarmat cu capacitatea de a face față în cursul vieții sale acelor schimbări care vor interveni în cunoașterea umană, în muncă, în însuși conținutul vieții. „În loc de învățătura **pentru viață** oferită de vechea școală o dată pentru totdeauna, se va trece la **perfecționarea continuă** ca proces ce durează întreaga viață pentru a ține pas cu nivelul de dezvoltare continuă a societății" [1].

În procesul de instruire trebuie să distingem între învățarea la nivelul de începători și de avansați. La începători este necesară și legitimă o prezentare a informației în formă sistematică și gradată, cu un control riguros la fiecare pas. Pentru avansați, însă, este bine și chiar de dorit să fie redus controlul, ca astfel să crească încrederea elevilor în capacitățile proprii, în puterea de a observa, de a judeca și de a trage concluzii. La acest nivel, reacțiile de felul **aha ! am găsit ! am aflat ! am descoperit !** au o motivație mult mai puternică decît dacă ei primesc totul de-a gata. Este acea mulțumire pe care o încearcă cel ce e în stare să rezolve o problemă singur, să descopere sau să creeze ceva prin puteri proprii.

În faza actuală, prezentele programe, manuale și metode de învățămînt pun încă mult accentul pe memorizare, pe capacitatea de a reproduce și nu pe exprimarea liberă, pe capacitatea de a produce. Cu toate acestea, se evidențiază — deocamdată mai mult în teorie decît în practică — tendința de a dezvolta capacitățile operaționale ale elevilor.

Dorința de inventivitate și creativitate există într-o măsură mai mică sau mai mare la orice copil și la orice tînăr. Această dorință urmează să fie tot mai mult exploatată în practica școlară.

Procesul de creație, după cum se știe foarte bine, nu apare în vid. Cel ce creează trebuie să dispună de materia primă cu care să lucreze. Ca urmare, nu putem minimaliza importanța prezentării informațiilor în mod sistematic, stimulator, dar în nici un caz într-o formă închisă, rigidă.

În noile studii privind teoria instruirii apar adesea termenii de **strategii** și **tactici.** Din felul cum este tratată noțiunea de strategie se desprind două accepțiuni și anume :

— una foarte generală, prin care se înțelege linia directoare, „politica" urmată într-o disciplină pentru atingerea unui anumit scop, și alta mai particulară, adică linia urmată pentru atingerea unui scop parțial (într-un capitol sau într-o problemă oarecare).

După cum este firesc, orice strategie particulară privită din punctul de vedere al unei strategii generale devine tactică, iar un pas tactic față de un scop particular (restrîns) devine strategie.

În literatura pedagogică se vorbește de **strategii sistematice** și **euristice.** Primul termen însumează o cale riguroasă, exhaustivă, deci neeconomicoasă a soluționării unei probleme. În cazul în care explorarea selecționează numai unele căi imaginabile avem de-a face cu o strategie euristică. Aceasta din

[1] Jacques Dumazedier, *La réalisation d'une éducation permanente suppose des changements de mentalité et de structure* în : „Le monde diplomatique", mai 1970, p. 6.

urmă este o cale a descoperirilor în care inventivitatea are un rol de seamă *. Termenul **euristic** în literatura științifică modernă a fost lansat de matematicianul George Polya în cunoscuta sa carte : **cum rezolvăm o problemă ?**

*
* *

În cele ce urmează, încercăm o exemplificare a aplicării strategiilor euristice în predarea unor probleme de limba engleză pentru elevii avansați. Ne ocupăm de următoarele probleme :

1. Construcția acuzativ cu infinitiv.
2. Construcția nominativ cu infinitiv.
3. Prepozițiile temporale : since-for, before-for și ago.

1. **Construcția acuzativ cu infinitiv**

Pornim de la cîteva fraze de tipul celor de mai jos :

I know that he is diligent.
I suppose that she ist clever.
He ordered that the boat be discharged.

Elevii sînt solicitați să contopească frazele în propoziții. Li se atrage atenția că au de rezolvat singuri o problemă nouă. Primesc indicația ca subiectul secundarei să fie trecut la cazul acuzativ. Forma corectă la care elevii trebuie să ajungă este :

I know **him to be** diligent.
I suppose **her to be** clever.

He ordered **the boat to be** discharged.

Urmează analiza propozițiilor, adică sublinierea detaliilor semnificative : un pronume sau substantiv la cazul acuzativ, urmat de un infinitiv lung. Construcția obținută prin transformare se numește **acuzativ cu infinitiv,** care în propoziție îndeplinește funcția de complement complex direct.

În continuare, se fac exerciții de completare : profesorul indică subiectul și predicatul, elevii completează cu acuzativul cu infinitiv. Aceste exerciții au un dublu scop :

— Formarea deprinderii de a folosi construcția în mod curent.

— Stabilirea tipurilor de verbe după care se folosește infinitivul lung.

Modele : I want him to go.
They wish us to come in time.

Stimuli : John requesis. . . . .
Mary asked . . . . .
The teacher ordered . . . .
Mother knew . . . . .
We imagined . . . . .
Father expected . . .
I'd like . . . . .
I'd hate . . . . .

Din exemple, elevii deduc tipurile de verbe după care se folosește infinitivul lung și anume verbe ce exprimă : voință, dorință, cerere, ordin, permisiune, activități mintale, plăcere, neplăcere (want, wish, desire, ask, request, order, promise, know, suppose, imagine, expect, understand, like, love, hate etc.).

Pentru ilustrarea faptului că infinitivul poate apărea și în forma scurtă, elevii vor transforma următoarele fraze :

I saw that he was coming.
I heard that she was singing.
The teacher noticed that the boy was speaking. Soluția :
I saw **him come.**
I heard **her sing.**

The teacher noticed **the boy speak.** Se va constata că după verbele care exprimă o percepție senzorială (see, hear, notice, observe, watch) infinitivul apare scurt.

Profesorul dă cîteva exemple pentru a doua grupă de verbe după care se folosește infinitivul scurt (verbele cauzative : make, let, have) :

They made **us work** all night.
He let **them go.**
I had **him do** it again.

După exerciții de completare de felul celor anterioare, se sistematizează informațiile pe un tabel în care toate datele vor fi furnizate de către elevi.

2. **Construcția nominativ cu infinitiv**

Pornind de la aceleași exemple cu care s-a lucrat în cazul acuzativului cu infinitiv, elevii sînt solicitați să treacă propozițiile la diateza pasivă. Vor obține următoarele forme :

He is known **to be** diligent.
She is supposed **to be** clever.
The boat was ordered **to be** discharged.

Din analiza propozițiilor se constată că s-a obținut o nouă construcție : un substantiv sau pronume la cazul nominativ și un infinitiv lung (He... to be, She... to be, The boat... to be) cu funcția de subiect complex. Din exemplele ce urmează se va constata că această construcție se folosește cu verbe care exprimă : permisiune, percepție senzorială, percepție mintală.

Spre deosebire de tipul de verbe de mai sus, din exemple adiționale elevii deduc că după verbele : **to seem, to ap-**

* Vezi : I. Mînzat, *Strategii euristice,* în „Gazeta învățămîntului" nr. 11/XII, 1970.

pear, to happen, to prove, to chance predicatul este la diateza activă.

Ex. **He** proved **to be** honest.

She happens **to know** us.

They seemed **to understand** the problem.

He appeared **to be** sixty or so.

Generalizarea celor învățate se face și în acest caz pe bază de tabel, în care datele sînt furnizate de către elevi.

Formarea deprinderii de a folosi în mod curent construcția însușită se realizează prin următoarele exerciții :

— Transformări adiționale ale construcției acuzativ cu infinitiv în diateza pasivă.

— Profesorul indică verbe care cer construcția studiată, elevii formulează propoziții, alții stabilesc dacă sînt corecte sau nu.

— Aplicarea construcției, într-o temă dată.

3. **Prepozițiile since-for, before-for, ago.**

În predarea acestor prepoziții ne folosim de trei figuri.

Since — for

Pornim de la două enunțuri :

It is twelve o'clock.

We have started working at nine o'clock.

Elevii au de rezolvat următoarea problemă : Să contopească cele două propoziții, indicînd **momentul începerii acțiunii.** Sînt ajutați de soluția :

It is twelve o'clock and we have been working **since** nine o'clock.

În cazul prepoziției **for** pornim de la aceleași exemple, dar ne interesează **durata acțiunii** și nu începerea ei.

Soluția : It is twelve o'clock and we have been working **for** three hours.

Se vor constata următoarele :

— Prepoziția **since** indică momentul începerii acțiunii.

— Prepoziția **for** indică durata acțiunii.

— În ambele cazuri, acțiunea este și trecută și prezentă, în limba engleză se folosește deci **present perfect.** Pentru a indica că acțiunea este în curs de desfășurare folosim forma continuă : **have been working.**

În limba română, în astfel de construcții ne gîndim numai la rezultatul acțiunii, folosim deci prezentul.

Before — for

În cazul prepozițiilor temporale perechi : **before-for** se procedează în felul următor :

Se subliniază că perechile since-for indică acțiuni începute în trecut care continuă în prezent. Punem problema : Cum se exprimă aceeași situație referitor la o acțiune viitoare ? Pornim de la enunțurile :

I want to see you tomorrow.

I shall be at home till three o'clock.

Cum se pot contopi enunțurile de mai sus într-o singură propoziție cu indicarea timpului limită în viitor ? Soluția :

Come and see me tomorrow any time **before** three o'clock.

Pentru **for** se pornește de la enunțuri de felul :

Mary has started working at twelve o'clock.

She will be ready at three o'clock.

Se pune întrebarea : How long will Mary be working ?

(Se indică din nou figura 2)

Răspuns : She will be working **for** three hours. Sau :

She is going to work **for** three hours.

Forma : **is going to** se folosește pentru a accentua mai mult intenția subiectului.

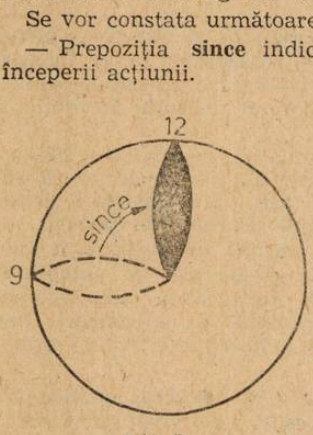


Fig. 1

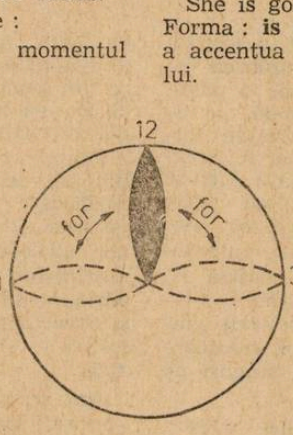


Fig. 2

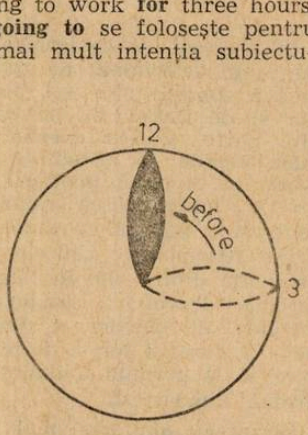


Fig. 3

Ago

Prepoziția **ago** nu ridică probleme speciale, dar e bine să fie tratată în acest context, deoarece indică tot relații temporale. Plecăm de la întrebări de felul :

When did you come to Cluj ?
When was he here ?
When did you receive his letter ?

Soluția : I came to Cluj three years **ago.**
He was here a few minutes **ago.**
I received his letter two days **ago.**

Elevii vor constata că **ago** se referă la un moment definitiv din trecut, deci se folosește cu predicatul la **past tense.**

Exercițiile adiționale menite să dezvolte deprinderea folosirii curente a prepozițiilor temporale sînt de felul :

— Contopirea a două propoziții prin indicarea :
— momentului începerii acțiunii ;
— duratei acțiunii ;
— momentului definit din trecut.
— Exemple date de elevi.
— Folosirea prepozițiilor într-o temă dată.

*

După cum se știe de toți cei ce predau limbi străine, există o seamă de materiale metodice care vin să ușureze munca cu clasele de începători. Nu același lucru se poate spune însă în ceea ce privește munca cu clasele de avansați, pentru care exercițiile structurale în forma actuală nu prezintă atracție, întrucît se bazează în mare măsură doar pe memorizare și pe reproducere. Articolul de față își propune să fie un ajutor pentru cei ce predau la clase de avansați, prezentînd o cale de a pune la încercare inventivitatea elevilor și prin aceasta de a le mări interesul pentru studierea limbii engleze.

STIMULAREA INVENTIVITĂȚII și spiritului creator al elevilor din clasele mici

Înv. emerit VALENTINA BUCUR
Școala generală Sudiți, Ialomița

În procesul de modernizare a învățămîntului, determinat de acumularea rapidă a cunoștințelor noi, pe de o parte, dar și de învechirea lor rapidă, pe de altă parte, sîntem chemați să le formăm elevilor o atitudine activă, creatoare, în procesul învățării, așa încît să nu se mulțumească numai să preia concluziile științei ca atare, ci să analizeze fenomenele, cauzele lor, interdependența dintre ele. În fața noastră stă sarcina dezvoltării capacităților intelectuale ale elevilor, a dezvoltării gîndirii și vorbirii lor, a forțelor creatoare care să le permită a înainta singuri pe drumul cunoașterii.

Cerințele amintite mai sus vizează deopotrivă și pe elevii din clasele I—IV. Sînt convinsă că de modul cum începe un copil la vîrsta de 6 ani să-și însușească primele cunoștințe, să se formeze din punct de vedere educativ, depinde în cea mai mare măsură dezvoltarea lui ulterioară.

Pentru stimularea creativității elevului, am urmărit ca fiecare lecție să se desfășoare în așa fel, încît să-l pună pe elev cît mai devreme în posesia unor *mijloace proprii de însușire a cunoștințelor, de prelucrare și integrare permanentă a acestora în noi sisteme și structuri,* premisă a valorificării informației și a aplicării acesteia în practică.

Am pornit de la adevărul stabilit că succesul procesului de învățămînt este deplin numai atunci cînd elevii sînt în așa fel conduși, încît devin participanți

activi la desfășurarea lui. Să exemplific : La clasa I, după exercițiile de analiză și sinteză fonetică a cuvintelor după formarea unor cuvinte cu ajutorul alfabetului mobil, am cerut elevilor să citească singuri coloanele de cuvinte și să le folosească apoi în formularea unor propoziții. Atît în activitatea de alcătuire a cuvintelor, cît și în formularea propozițiilor, am apreciat munca și efortul fiecăruia în raport cu posibilitățile sale și am evidențiat în mod deosebit pe cei care au format mai multe cuvinte, chiar dacă nu făceau parte din cele indicate în text (dar conțineau literele învățate), ca și pe cei care au formulat cele mai frumoase propoziții (referindu-mă la conținutul lor).

Trecînd apoi la citirea textului, i-am lăsat să-l citească ei mai întîi și după ce majoritatea elevilor clasei au citit cîte o propoziție, am făcut citirea model. Am procedat astfel pentru următoarele motive :

— Pentru a-și însuși tehnica citirii prin efort personal (întărirea aripilor se face în zbor).

— Pentru a-i feri de citirea mecanică, ținînd cont de plasticitatea memoriei la această vîrstă.

— Pentru că sarcinile privind citirea expresivă se pot realiza numai pe baza unei citiri corecte și conștiente.

Pentru conștientizarea citirii, am intervenit cu întrebări : Despre cine se vorbește ? Ce se spune despre... ? Ce am mai putea spune despre.... ?

Este necesar să procedăm astfel, deoarece atenția copiilor care învață să citească este atît de concentrată asupra citirii corecte încît adeseori nu sînt în stare să spună despre ce este vorba în propoziția pe care au citit-o și cu atît mai puțin care este conținutul întregului text.

În clasele următoare, cînd am fost convinsă că textul nu abundă în cuvinte necunoscute și că sensul celor citite poate fi repede înțeles de elevi, am trecut — să zic așa — la restructurarea lecției clasice, începînd mai întîi cu munca independentă : citirea textului în gînd, scoaterea cuvintelor necunoscute pe caietele vocabular. După aceasta am pus 2 — 3 întrebări cu caracter de generalizare, pentru a-mi da seama în ce măsură textul a fost înțeles. A urmat citirea model.

Tot la citire, în fixarea cunoștințelor, dar mai ales în discuțiile cu caracter general, am intervenit cu întrebări care să ducă la formarea și la dezvoltarea unor capacități intelectuale cum ar fi : flexibilitatea gîndirii, independența și creativitatea ei, care să solicite participarea afectivă a elevilor, să-i oblige a-și spune părerea în legătură cu atitudinea unor personaje. Astfel de întrebări au fost :

— De ce lecția are acest titlu ? Ce titlu i s-ar mai putea da ?

— Ce v-a plăcut mai mult ? De ce ?

— În colectivul clasei am putea găsi elevi pe care să-i asemănăm cu unele personaje din lecție ? Prin ce se aseamănă, prin ce se deosebesc ?

— Ce constituie adevăr și ce imaginație din conținutul unor legende ?

— Ce sfîrșit putea să mai aibă povestea respectivă ?

— Întregirea unei povești („Puiul de porumbel", „Ursulețiі neastîmpărați" — manual clasa a II-a).

— Numiți lecții din anii precedenți în care se descriu aceleași fenomene (de exemplu lecții despre anotimpuri).

În verificarea lecturii în afară de clasă și mai ales în lecțiile de recapitulare finală, am căutat să-i deprind pe elevi a realiza sinteze prin selectarea unor noțiuni cu semnificații asemănătoare, de exemplu : să-și amintească lecții sau povești care să sublinieze aceeași temă — lupta pentru independență, dragostea de țară, cinstea, munca, respectul față de vîrstnici, prietenia, rolul de conducător al partidului etc.

Subliniind esența lecției, renunțînd la unele amănunte de prisos, ajutîndu-i să înțeleagă și să descopere frumusețea celor citite, am reușit să deprind pe foarte mulți dintre micii mei școlari să muncească conștient cu manualul, să-și asume răspunderea de a citi model — în fața clasei — de a povesti folosind cuvinte proprii conținutul unor lecții sau lecturi în afară de clasă, de a recita conștient o poezie, de a povesti unele istorioare auzite la radio sau la televizor.

Tot în vederea educării unei gîndiri creatoare, în orele de dezvoltare a vorbirii la clasa I și în orele de compunere la clasa a II-a am urmărit să valorific fondul de in-

formații pe care-l dețin elevii din lectură, audiții la radio, vizionări de filme și chiar din mediul lor de viață. Am dat compuneri cu titlul „Ce știu despre munca tatălui meu". «Descrieți animalul „Ursul" ajutîndu-vă de ilustrații, dar completînd și cu unele curiozități aflate din cartea „Fram ursul polar".» În alcătuirea compunerii „Toamna" am cerut elevilor să-și amintească cuvintele și expresiile frumoase întîlnite în lecțiile de citire : toamna aurie, roade îmbelșugate, frunza îmbrăcînd cărarea, frunze moarte, zare cenușie, cerul plînge, pădure încremenită.

În alcătuirea diferitelor tipuri de compuneri indicate de metodică, programă și manual, am început cu compunerile după un plan scris pe tablă sub formă de întrebări. S-ar părea în astfel de situații că gîndirea creatoare a elevilor ar fi împiedicată de răspunsurile alcătuite în colectiv, compunerile fiind apoi șablon. Am evitat aceasta, folosind următorul procedeu. După ce întrebările s-au citit pe rînd, răspunzîndu-se la fiecare în parte (oral) și tot oral s-a trecut să se întocmească compunerea, întrebările fiind citite în gînd, am indicat elevilor că este de dorit ca fiecare să mai adauge ceva care să-i facă compunerea mai frumoasă și mai deosebită de a celorlalți.

Compunerile libere sînt cu adevărat un mijloc prețios pentru dezvoltarea creativității elevilor, dacă sînt bine îndrumate de învățător.

Foarte multe din regulile gramaticale și matematice le-am predat folosind expunerea sub formă de dialog, asigurîndu-mi în modul acesta participarea activă a elevilor, dezvoltarea gîndirii independente, sporirea capacității de muncă, întîrzierea oboselii și însușirea temeinică a cunoștințelor.

Definițiile subiectului, predicatului, substantivului, verbului le-am predat pornind de la formularea unor propoziții de către elevi — după un tablou dat, după o temă dată sau pe baza unor întrebări. Pentru predarea subiectului — prin întrebări — am scos de la elevi propoziții care au fost scrise pe tablă :

Anul școlar începe la 15 septembrie.
Copiii se îndreaptă spre școală.
Ei așteaptă această zi cu nerăbdare.
Tovarășa învățătoare îi întîmpină cu drag.

Pe bănci sînt așezate noile manuale. După scrierea lor pe tablă, am cerut elevilor să citească, pe rînd, fiecare propoziție și să spună despre cine se vorbește în ea. Am insistat asupra întrebării și am subliniat cuvîntul care ne indica despre cine se vorbește în propoziție. Am scris în paranteză deasupra lui întrebarea „cine". După analiza tuturor propozițiilor, am cerut elevilor să citească numai cuvintele subliniate. I-am întrebat din nou : Ce arată aceste cuvinte ? (Despre cine se vorbește în propoziție). Deci, ce sînt ele ? (Părți de propoziție). De aici pînă la formularea definiției nu mai era decît un pas, pe care elevii l-au făcut fără efort, conștient. Singuri au enunțat definiția.

Trecînd la exerciții aplicative — analiză pe text — mi-am putut da seama că elevii au înțeles noțiunea de subiect.

Avînd de predat la științele naturale despre unele animale, am folosit de asemenea metoda expunerii sub formă de dialog, îmbinînd în același timp conversația cu demonstrația și valorificînd totodată cunoștințele pe care ei le aveau despre unele animale (oaia, capra, porcul). Întrebări ca : Ce fel de animal este ? De ce îl numim animal domestic ? Cu ce animal se aseamănă la mărime, înfățișare, modul de hrănire ? solicită gîndirea creatoare a elevilor. Adeseori, descrierea a fost făcută de către elevi, pe baza unui plan scris pe tablă, activizînd în felul acesta întreaga clasă.

Tot în cadrul acestor lecții, am insistat asupra înțelegerii de către elevi a legăturii ce există între coloritul blănii unor animale sălbatice (chiar și asupra culorii solzilor la crapi) și mediul în care trăiesc, între conformația lor și modul de a se mișca, de a se hrăni, de a se apăra. Multe din aceste cunoștințe au fost predate elevilor sub formă de probleme, obligîndu-i la investigații, căutări, urmate de satisfacția descoperirii (de exemplu: De ce culoarea blănii unor animale sălbatice se schimbă după anotimpuri ?)

Prin experiențe simple, efectuate individual în cadrul lecției „Nisipul, pietrișul, argila", elevii au putut să determine unele proprietăți ca : duritatea, culoarea, permeabilitatea unor roci ca nisipul, argila, pietrișul.

Trecînd la aplicații practice, fiecare elev a „fabricat" cărămizi, după toate regulile tehnice, în tipare de mărimea unei cutii de chibrit.

Tot mai imperioase sînt cerințele privind comutarea accentului de pe

caracterul descriptiv pe cel explicativ al cunoștințelor, pentru ca elevii să înțeleagă legătura logică dintre ele și cauzalitatea care le guvernează.

Mergînd la rîul Ialomița, elevii au putut observa singuri încotro curge apa, punînd bărcuțe, crenguțe sau alte obiecte pe apă. Le-am demonstrat apoi practic cum se poate afla malul drept și malul stîng al rîului. Singuri au putut fixa apoi poziția comunei noastre față de rîu, față de dealurile din dreapta, față de comunele vecine.

La aritmetică, orice raționament, orice rezolvare de probleme constituie în același timp și o manifestare a creativității gîndirii. În mod special, însă, activitatea creatoare a elevilor la acest obiect se concretizează în :

— rezolvarea unei probleme prin mai multe procedee ;

— compuneri de probleme ;

— completarea unor enunțuri lacunare ;

— complicarea problemei prin noi întrebări.

Anunțînd că la lecție vom rezolva probleme în mod independent, le-am cerut elevilor din clasa a II-a, să rezolve o problemă în care dintr-o sumă X să se cheltuiască pe rînd sumele : a, b, c și să se afle restul.

Cei cu o gîndire rapidă au adunat cu ușurință sumele a, b, c și le-au scăzut din suma X, aflînd rezultatul : X — (a+b+c) = ? Cei cu o gîndire mai înceată au scăzut pe rînd cheltuielile făcute (au explicat apoi că, de fapt, așa procedează cînd fac cumpărăturile, că o nouă cumpărătură o fac din restul primei cumpărături).

Am scos doi elevi la tablă și le-am cerut să rezolve problema prin cele două procedee. Le-am arătat că trebuie să optăm pentru procedeul cu cele mai puține lucrări, pentru a calcula mai repede.

Am cerut elevilor să rezolve aceeași problemă, modificîndu-i însă enunțul, în sensul ca necunoscuta s-o constituie suma pe care am avut-o la început și una din datele cunoscute, restul pe care ei l-au aflat în prima rezolvare. Și-au dat destul de repede seama că în rezolvare aplicăm de fapt regula pe care au învățat-o la proba scăderii (diferența + scăzătorul = descăzutul).

Priceperea de a alcătui probleme în mod independent este o activitate intelectuală deosebit de complexă, care presupune o anumită orientare a operațiilor logice, în scopul formulării verbale corecte a problemei. Am arătat elevilor demonstrativ că orice problemă trebuie să conțină în mod obligatoriu trei elemente : datele, condiția și cerințele problemei, care se cer formulate clar.

Fiind deprinși să compună probleme încă din clasa I, elevii mei compun cu ușurință probleme, fie ajutați de mine, fie absolut independent (formulînd enunțul, iar ei fixînd datele, fixîndu-le datele sau chiar operațiile, ei rămînînd să formuleze enunțul sau compunînd și enunțul și datele).

În vederea completării enunțurilor lacunare, am dat elevilor probleme din care să lipsească o dată sau chiar întrebarea finală. După ce erau puși în situația să observe lacuna și s-o corecteze, le-am cerut și lor să compună astfel de probleme pentru colegii lor. Procedeul activizează mulți elevi și dezvoltă gîndirea creatoare.

Curiozitatea și spiritul creator al elevilor mă uimesc de multe ori și îmi dau convingerea că numai încurajîndu-i vor persevera și vor parcurge drumul cunoașterii cu bune rezultate.

Adeseori copiii mă întreabă :

— Ne dați voie să mai adăugăm o întrebare ?

Sau vin cu problema deja rezolvată, spunînd :

— Eu am mai aflat și aceasta !

Toate încercările de independență și afirmare le-am încurajat și stimulat.

Dezvoltarea spiritului creator se realizează diferențiat nu numai de la o etapă la alta, ci și de la un elev la altul ; de aici sarcina individualizării învățămîntului, care cere multă răbdare, multă muncă (să nu zic trudă), multă grijă, migală, ca să depistezi și să dezvolți fărîma de licărire a spiritului creator al micilor elevi. Adeseori am înmînat fiecăruia plicuri care conțineau probleme și exerciții, ținînd seama de posibilitățile lor, pentru a-i încuraja și pe cei mai slabi si a-i ajuta să capete încredere în propriile lor forțe.

Alături de celelalte obiecte de învățămînt, desenul și lucrul manual sînt chemate să-și aducă contribuția largă în vederea dezvoltării creativității elevilor. Dacă ne propunem să dezvoltăm spiritul creator al elevilor, trebuie să fim bine pregătiți pentru aceasta și rezultatele nu se lasă prea mult așteptate.

Planșele reprezentînd îmbinări de linii și figuri geometrice, chenare din frunze și fructe, îmi demonstrează posibilitățile pe care le au elevii de a crea, chiar la această vîrstă.

La lucrul manual, confecționarea de jucării, diferite împletituri, alcătuirea de planșe care poartă — așezate în mod ingenios — frunze, fructe sau coaja unor pomi fructiferi (colectate într-o excursie), recompunerea unor povești ilustrate din segmentele izolate apărute în revista „Luminița", cusăturile aplicate pe șervețele, îmbinarea culorilor, sînt tot atîtea dovezi că posibilități există. Ele așteaptă doar mîna „grădinarului" care să le trezească la viață, răbdarea și tactul lui care să le cultive, să le orienteze, pentru a se putea dezvolta. **Trebuie să intervenim cu activitatea noastră creatoare.** Inventivitatea și spiritul creator nu pot să apară la elevi, dacă nu există mai întîi la învățător.

MAȘINA DE INSTRUIRE programată realizată de elevi la cercul tehnico-productiv

PROF. LEONTIN DOMIDE
Liceul nr. 3, Baia Mare

Elevii claselor a XI-a D și E și ai clasei a X-a C secția umanistă de la Liceul nr. 3 din Baia Mare, constituiți într-un cerc cu caracter tehnico-productiv, au confecționat o mașină de instruire programată tip Skinner, cu următoarele funcții :

a) învățare, recapitulare, fixare ;
b) verificarea cunoștințelor (examinare).

Dispozitivul — de mărimea unei mașini de scris — este redat în ansamblu în fig. nr. 1, unde dimensiunile scrise sînt exprimate în centimetri.

VEDERE ÎN ANSAMBLU

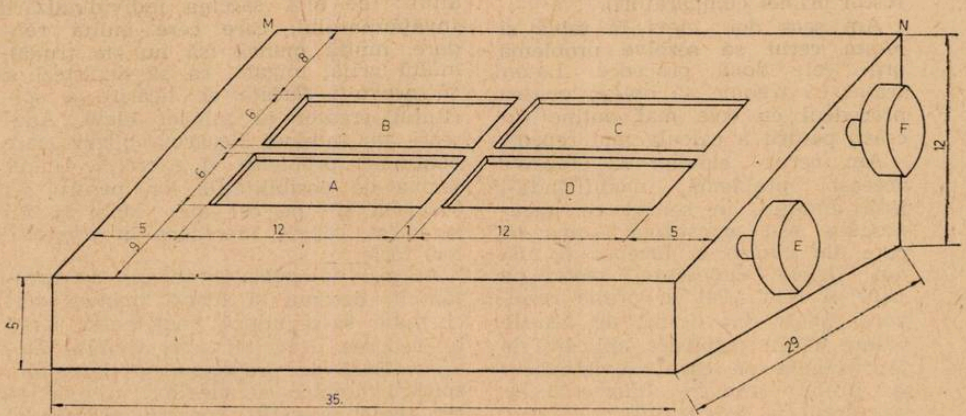


Fig. 1

Mașina este construită din material plastic cu grosimea de 0,5 cm, laturile fiind îmbinate prin lipire (grupa claselor a XI-a D) sau din lemn cu grosimea de 1 cm pe care s-a lipit melacard bej (grupa claselor a XI-a E).

Baza mașinii — confecționată din același material — are muchia din față, DC, de 350 mm (măsurat în exterior) și 290—300 mm muchia laterală DC — fig. nr. 2.

Pe această bază se ridică pereții laterali, cei din față și din spate, de formă dreptunghiulară, cu dimensiunile 35 × 5 cm, și respectiv 35 × 12 cm. Partea superioară a mașinii este prevăzută cu un capac mobil ce se poate roti în jurul muchiei MN prin intermediul unor balamale. În capacul mașinii sînt tăiate patru geamuri cu dimensiunile 12 × 6 cm dintre care trei (A, B și C, două din stînga și cel superior) sînt acoperite cu sticlă sau plexi transparent, iar geamul de jos D, din dreapta, este descoperit și servește ca masă de lucru a elevului. Distanța dintre geamuri și așezarea lor față de muchiile cutiei sînt cele prevăzute în figura 1.

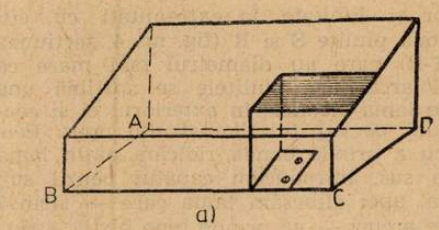
Pe sub geamurile A și B trece banda avînd imprimată programa împărțită în secvențe, precum se vede în fig. nr. 3.

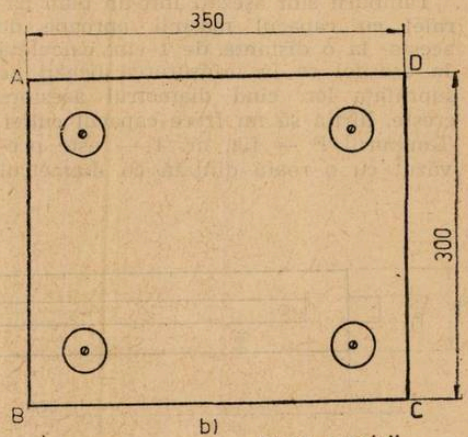
Pentru fiecare secvență s-a rezervat un spațiu de 12 × 6 cm, din care pentru zona de confirmare 12 × 4 cm, iar pentru informație, temă sau întrebare 12×2 cm. Excepție de la această regulă face numai secvența întîi de pe banda programată, a cărei întreagă suprafață de 12 × 6 cm este rezervată pentru a trece informația.

Rularea celor două benzi paralele separate, cunoscute sub denumirea de banda programată și banda de răspuns, cu lățimile minime de 12 cm și lungimea nedeterminată, se face prin mijlocirea a doi tamburi — fig. nr. 4 — care se rulează mecanic cu ajutorul butoanelor E, F — fig. nr. 1 — cumpărate din comerț, identice cu cele de la aparatul de radio.

Butoanele sînt prinse pe axul metalic al tamburului cu diametrul de 1,2 cm și lungimea de 35 cm+1,5 cm — porțiunea dintre cutie și buton — și 1,5 cm, porțiunea pe care se sprijină butonul — fig. nr. 4 — adică o lungime totală de 38 cm. Acest ax metalic de bază al tamburului este introdus într-un cilindru de lemn cu diametrul 3,8 cm și lungimea de 32 cm.

Pentru a putea prinde ușor și repede benzile pe cei doi tamburi s-a fixat pe





Baza mașinii

Fig. 2

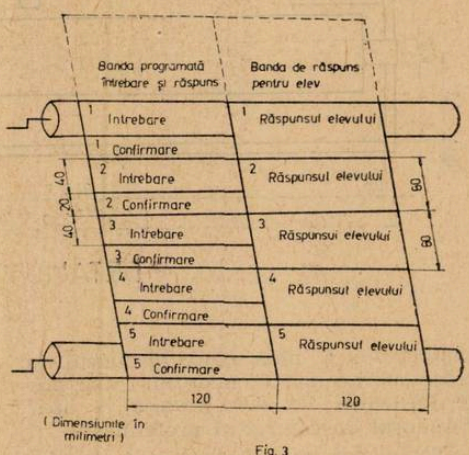


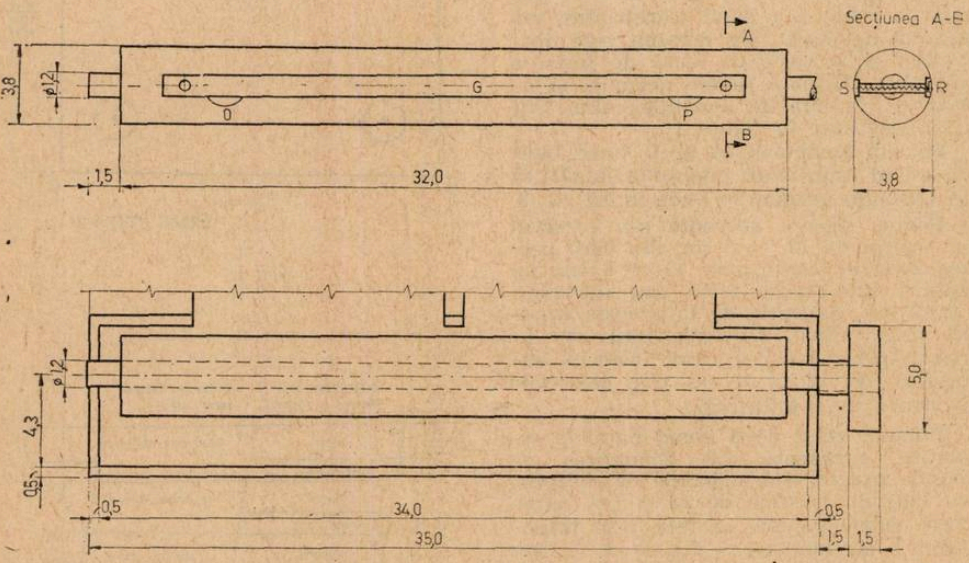
Fig. 3

fiecare cîte o lamă elastică de oțel G — fig. nr. 4 — care, pentru a putea strînge capătul benzii, este fixată pe tamburi cu ajutorul a două arcuri elastice O și P, introduse în tamburi prin găurirea

lor și limitate la extremități cu cîte două piulițe S și R (fig. nr. 4, secțiunea A-B) care au diametrul mai mare ca al arcurilor ; piulițele se sprijină una pe lama elastică, în exteriorul ei și cealaltă pe capătul diametrului opus. Pentru a prinde banda ridicăm puțin lama în sus, introducem capătul benzii sub ea, apoi eliberăm lama care — strînsă de arcuri — va prinde bine hîrtia, strîngînd-o între ea și tambur.

Tamburii sînt așezați într-un plan paralel cu capacul mașinii, aproape de acesta, la o distanță de 1 cm, calculată în așa fel ca la înfășurarea benzii pe suprafața lor, cînd diametrul acestora crește, hîrtia să nu frece capacul cutiei. Tamburul F — fig. nr. 1 — este prevăzut cu o roată dințată cu diametrul AB de 2,8 cm — fig. nr. 6 — așezată pe axul lui, la 4 mm distanță de peretele lateral din partea dreaptă a cutiei.

Pe roata dințată se sprijină vîrful unei piedici ce lucrează ca o pîrghie de genul I prinsă în punctul O (în jurul căruia se poate roti), paralel cu peretele lateral al cutiei. Pentru ca vîrful piedicii să stea în contact permanent cu roata dințată este apăsat pe aceasta cu ajutorul unui arc elastic R, fixat la un capăt de peretele cutiei și la celălalt capăt de extremitatea ei. Rolul acestei piedici este acela de a nu permite derularea inversă a hîrtiei de pe tamburi atunci cînd mașina este destinată să lucreze ca aparat de examinat. După ce elevul scrie răspunsul său în geamul D, derulează banda înainte cu ajutorul

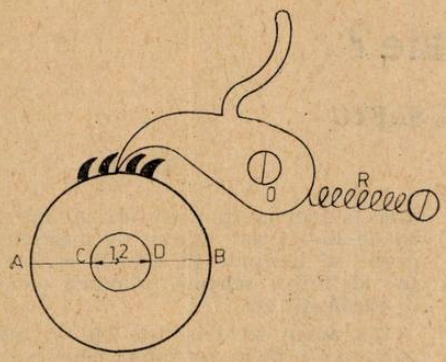


DETALIU TAMBUR

Fig. 4

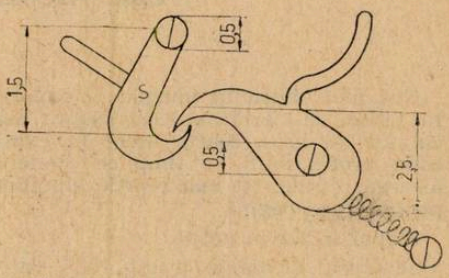
tamburului F pînă cînd răspunsul lui trece sub geamul C, unde nu-l mai poate influența, iar sub geamul A apare răspunsul de control al profesorului.

Elevul are posibilitatea să-și verifice răspunsul lui cu cel corect privind pe diagonală în geamurile A și C, să trăiască imediat un moment de satisfacție sau să-și vadă greșeala și modul cum trebuie înlăturată în caz de insucces. Sistemul de blocare nu permite derularea benzii înapoi pentru o eventuală corectare a răspunsului, elevul fiind obligat să se resemneze în fața rezultatului muncii și cunoștințelor lui și să tragă concluziile necesare. După ce elevul a răspuns la un număr de întrebări, poate singur să-și evalueze cunoștințele, cunoscînd convenția de punctaj stabilită înainte cu profesorul lui. Mijloacele oferite de mașină nu se substituie profesorului, ci îl eliberează de o parte din



Sistem de blocare a tamburului cu rotire într-un sens

Fig. 5a



Sistem de deblocare a tamburului cu posibilități de derulare în ambele sensuri

Fig. 5b

munca obositoare de rutină — verificarea cunoștințelor (care, în prezent, absoarbe pînă la 50% din timpul activ de muncă), recapitulare, examinare etc., lăsîndu-i timp necesar pentru a acorda o asistență diferențiată elevilor. Aprecierea finală revine tot profesorului, care cîntărește toate informațiile date de mașină și nu transcrie automat punctajul acordat de ea.

Cînd vrem să folosim mașina ca instrument de învățare, recapitulare, fixare, deblocăm tamburul cu ajutorul unei pîrghii S, de genul III—fig. nr. 5 b — care printr-o mișcare de rotație în jurul lui T. ridică vîrful piedicii de pe roata dințată. În această situație, elevul are posibilitatea să deruleze banda înapoi cu ajutorul butonului E.

Mașina mai este prevăzută și cu o măsuță făcută dintr-o scîndură plană, care este prinsă de marginea superioară a cutiei (fig. nr. 2a) prin intermediul a două șipci sau de baza cutiei prin două picioruțe, servind ca suport pentru banda de răspuns a elevului, pentru a nu înțepa sau rupe hîrtia cu vîrful creionului. Măsuța este așezată foarte aproape de geamuri, intervalul dintre ele fiind cu ceva mai mare decît grosimea hîrtiei.

Noi am realizat două tipuri de măsuțe cu suport de scris numai sub geamul D (grupa claselor a XI-a E) și sub ambele geamuri A și D (grupa claselor a XI-a D).

Varianta a doua o considerăm mai potrivită, deoarece masa servește și ca suport de benzi programate pe care nu le lasă să se depărteze de geamurile A și B cînd nu sînt suficient de întinse pe tamburi, oferind o vizibilitate mai bună.

În sfîrșit, mașina este prevăzută cu un sistem de închidere cu un zar de tip casetă, a cărui cheie se păstrează la profesor (grupa claselor a XI-a D) sau cu două balamale pe care se pune un lacăt mic (grupa claselor a XI-a E).

Un mîner din piele prins de fața laterală a cutiei ne dă posibilitatea să o transportăm ca pe o servietă. Apreciem că mașina astfel construită realizează destul de complet sarcinile instrucției programate ca :

— aprecierea răspunsului elevului și comparația cu răspunsul tip ;
— controlul progresului, asigurînd trecerea la pasul următor numai dacă s-a dat un răspuns corect (ceea ce presupune funcția precedentă) ;
— în cazul programelor ramificate, adaptarea succesiunii secvențelor în funcție de răspunsul elevului ;
— repetarea secvenței (pasului) dacă nu s-a primit la prima prezentare un răspuns corect ;
— înregistrarea erorilor.

Din rîndul elevilor cercului s-a format o grupă așa-zisă de „creație“, care se instruiește sub conducerea subsemnatului în tehnica programării liniare la cîteva obiecte, printre care am ales fizica, gramatica limbii române și matematica.

NOTIŢELE ELEVILOR
o necesitate?

Prof. NICOLAE SAFTU

Cea mai obişnuită imagine a şcolarului silitor ni-l arată aplecat asupra maculatorului gros, foarte atent la explicaţia profesorului, în timp ce condeiul aleargă repede, cît mai repede, umplînd pagină după pagină.

Elevul silitor ia notiţe.

Legătura devenită tradiţională între silinţa şcolarului şi grija cu care îşi înseamnă totul nu este o eroare. Luînd notiţe, elevul dovedeşte atenţie concentrată şi şi-o educă totodată. Cel care scrie e mai puţin tentat să viseze sau să alerge cu gîndul de la una la alta. Notînd cu atenţie ceea ce vede sau aude, elevul imprimă mai bine decît ar face-o pe calea unui singur simţ.

Deprinderea de a lua notiţe bune dovedeşte priceperea de a lucra independent, de a gîndi şi sistematiza rapid cunoştinţele. Notiţele sînt un permanent exerciţiu de scriere curentă, cel mai amplu şi frecvent exerciţiu în lumea şcolară şi, pe lîngă manual, ele aduc lămuriri suplimentare, tocmai pe acelea pe care profesorul le socoteşte cele mai importante.

Aceste aprecieri pozitive au fost valabile un mare număr de ani şi în bună măsură îşi păstrează valabilitatea. Problemele noi care se pun însă învăţămîntului de toate gradele : afluenţa enormă de informaţie, suprasolicitarea elevului de către multe mijloace de informaţie paralele (şcoală, radio, reviste, televiziune, conferinţe, cercuri etc.), mijloacele moderne folosite în predare, asaltul necontenit asupra timpului liber, urbanizarea crescîndă şi consecinţele ei, toate acestea duc la o accentuare obligatorie şi crescîndă a învăţămîntului formativ, iar, în cadrul acestuia, se impune şi reanalizarea atitudinii elevului în timpul predării, a sistemului de înregistrare, a mult respectatelor notiţe.

*

Un moment cu deosebire dificil în viaţa şcolarului este trecerea de la clasa a IV-a la clasa a V-a şi aceasta nu numai pentru că trece de la un învăţător la mai mulţi profesori. Acum elevul de 10—11 ani, asaltat de informaţie, începe să însemne în timpul orelor de curs definiţii, scheme, planuri, exerciţii, explicaţii etc.

Pînă acum se obişnuise cu un învăţător care-i făcea pe tablă scheme frumoase. În clasa a V-a, fiecare profesor are felul său de a preda, iar elevul bun, descumpănit, scrie, scrie cît mai mult, idei esenţiale şi neesenţiale laolaltă. Şi cum scrie încet, rămîne în urmă, sare cuvintele, încurcă ideile şi pagina seamănă adesea cu reclamele luminoase în care s-au stins unele litere.

Consecinţele acestui fel de a nota asupra înţelegerii nu pot fi decît negative. Nevoia de a înregistra cît mai mult împiedică însuşirea conştientă.

Rămînem surprinşi la clasa a V-a şi a VI-a de brusca deformare a graficii copiilor. Cauza primă este tot nevoia de a scrie mult şi repede, la aproape toate orele de curs. Şi greşelile de gramatică abundă. Cînd scrie repede şi necontrolat, la o vîrstă la care ortografia e încă nefixată, e normal să facă greşeli.

Elevul se ştie controlat cu privire la scris numai la temele la limba maternă şi la foarte puţine teme la alte obiecte. Toate acestea reprezintă mai puţin de 20% din ceea ce scrie elevul zilnic. Restul de 80%, corespondenţă şi mai ales notiţe, scapă controlului. Mai e de mirare de ce buruiana greşelilor de scris se smulge atît de greu ?

De la clasa a VII-a în sus, însemnările luate în timpul orelor de curs devin considerabil mai ample. Multe sînt copieri : scheme gata făcute pe tablă, exerciţii care se efectuează cu clasa, desene de plante, organe sau maşini. Alteori se scriu definiţii, caracterizări sau concluzii. Acum, elevii încep să-şi alcătuiască şi un mod propriu de a nota. Şi cum prea adesea nu i-a îndrumat nimeni, rezultatele sînt de cele mai multe ori nesatisfăcătoare.

Transcriem ca exemplificare notiţele luate de elevii clasei a VII-a a unui

liceu din București, la o oră de lectură literară, la care s-a făcut o prezentare introductivă a lui Tudor Arghezi (păstrăm grafia și aranjarea în pagină)

ELEVUL A

Tudor Arghezi

1880-1967 Buc.
Liceul Sf. Sava
Bilete de papagal
1927 — primul volum — Cuv. potriv.
— Flori de mucegai
— Cîntare omului
— 1907
pamflet.

ELEVUL B

Tudor Arghezi

1880 București — 1967 Buc.
Cursurile liceului „Sf. Sava"
„Bilete de Papagal (ziar
1927 „Cuvinte potrivite"
(poezii)
„Flori de mucegai"
„Cîntare om"
1907

ELEVUL C

Mamă Țară

Tudor Arghezi 1880 — 1967
București
Liceul Sf. Sava
Revista „Bilete de papagal"
1927 „Cuvinte potrivite" (volum de poezii
„Flori de mucegai
„Cîntare omului — cicluri de poezii)
„1907"
Multe și diferite profesii
Ține partea țăranilor și muncitorilor exploatați
Critică și ironie a diferitelor defecte ale regimului „Pamflete".

Diferența este vizibilă, iar concluzia una singură : elevii notează fiecare cum îl taie capul.

În ultimele clase, la obiecte cum sînt : literatura, istoria, economia politică și altele se ajunge adesea la dictări. Intenția profesorului este de a transmite formularea corectă a unor idei complexe, iar elevul este mulțumit că a primit materialul gata formulat. Bineînțeles că, în acest caz, contribuția lui personală se apropie de zero. Cel mult dacă reia acasă notițele și le studiază din nou, confruntîndu-le cu manualul, poate ajunge la înțelegere. Aceasta cere însă timp îndelungat, răpit altor preocupări. Și, ne-am putea întreba în cazul notițelor dictate : pentru ce mai sînt necesare din moment ce avem manual ?

Trebuie să recunoaștem că, în ultimele clase de liceu, o parte din elevi ajung la un sistem ameliorat de notițe, aceasta după ani de eforturi, de căutări și eșecuri, beneficiind pe alocurea și de îndrumarea profesorilor. Unii ajung să selecteze esențialul, să-l transcrie rapid în formulări scurte și să-l dispună în scheme grafice cuprinzătoare și elocvente. Destui rămîn însă și acum la simpla transcriere mecanică și voluminoasă, umplînd pagini întregi de sus pînă jos, după vechea și nefericita deprindere pe care o vor continua în învățămîntul superior și chiar mai departe. Mai mult : chiar în cazul elevilor care au juns la o tehnică rațională a însemnărilor, cîți dintre profesori i-au învățat *cum să folosească notițele ?*

Am formulat o serie de greutăți, lipsuri și neajunsuri ale sistemului actual de a lua însemnări la cursurile școlilor generale și liceelor. Poate mai sînt și altele.

*

Să renunțăm mai bine la notițe ? A devenit maculatorul inutil ?

Dimpotrivă, în cadrul învățămîntului modern, formativ, rolul însemnărilor personale crește în măsura în care se pune tot mai mult accentul pe înțelegere și pe munca independentă. Numai că un factor atît de important nu poate fi lăsat la voia întîmplării, iar în literatura de specialitate, prea puțini pedagogi au abordat această importantă problemă.

Într-un articol publicat de Pelaghia Popescu și Ion Roman (Revista de pedagogie" nr. 1/1960) se afirmă că bazele deprinderii de a lua note trebuie puse încă din clasa a IV-a primară, pentru a pregăti notițele mai ample din clasele ciclului II.

Dată fiind dificultatea intrinsecă a luării notițelor, mai ales nevoia dedublării atenției pentru a putea scrie și urmări simultan expunerea, înclin către o reducere considerabilă a notărilor în clasele V-VI, mai ales că manualele nu lipsesc.

In aceste clase, elevul privește, ascultă, experimentează sau răspunde, dar nu transcrie decît rar — atunci cînd i se recomandă în mod expres de către profesor. Și în această situație profesorul dă întreaga formulare, verificînd și felul cum a fost transcrisă.

Atît la matematică, cît și la literatură, istorie, geografie etc., profesorul sistematizează pe tablă și elevii îl imită, deprinzînd — o dată cu organizarea logică a ideilor — și dispunerea lor sistematică în pagină, elocvent și foarte citeț. Cu alte cuvinte, să-i lăsăm pe elevi în timpul lecției să urmărească expunerea sau experiența, iar caietul cu însemnări să conțină numai ce s-a scris pe tablă și așa cum s-a scris.

Abia la clasa a VII-a se poate lăsa inițiativa elevului, dar și aceasta cu grijă, atunci cînd profesorul, după exerciții gradate, s-a convins că elevii lui au deprins tehnica notării unui anumit tip de lecție. Primele încercări pot lua forma unor teme scurte. De pildă, stabilind împreună pe tablă planul dezvoltat al unei lecturi literare, se poate cere ca elevii să facă singuri planul următoarei lecturi; aceasta cu două condiții: a) să fie o operă asemănătoare, b) tema să fie controlată și comentată în clasă. La fel la istorie, geografie, botanică etc., de la lecții simple la unele mai complexe.

Am observat că la clasele VII-VIII numeroși elevi au tendința să scrie mai mult decît li se indică și aceasta în defavoarea înțelegerii. De aceea, profesorul, pe de o parte, frînează excesul, interzicîndu-le chiar formal, pe de altă parte, marchează în mod special ceea ce trebuie notat, menționînd chiar „scrieți aceasta".

În aceste clase se generalizează sistemul notițelor sub formă de schemă, elevii învață după profesor să găsească fraza cheie, expresia cheie și cuvîntul cheie, și să le organizeze într-o formă grafică logică, elocventă și vizibilă. O pagină sau mai multe, umplute de sus pînă jos cu scriere uniformă, arată că elevul nu ierarhizează ideile, iar parcurgerea ulterioară este dificilă și cu slab randament. O lecție bine sistematizată nu depășește de regulă o pagină de caiet (mai ales la clasele V-VIII) și poate fi cuprinsă dintr-o singură privire.

Chiar atunci, însă, cînd majoritatea elevilor au dovedit la control că au luat corect însemnări la o lecție, nu ne putem considera scopul atins. Se știe că deprinderile se pierd dacă nu sînt reîntărite pe parcurs, în cazul nostru dacă nu revenim cu exemple pe tablă, cu teme speciale și control periodic.

Începînd cu clasa a IX-a, inițiativa elevilor poate fi lăsată mai liberă, dar numai în măsura cîștigării deprinderii de a nota sistematic ideile și informațiile. Tabla rămîne model, dar nu mai trebuie folosită obligatoriu la fiecare oră. Foarte bun este și sistemul unor profesori care cer elevului chestionat să prezinte și caietul personal cu însemnări. Dacă se fac și observațiile de rigoare, rezultatele sînt mai bune.

După ce am deprins clasa în primul rînd să asculte și să înțeleagă, notînd numai atunci cînd e absolută nevoie, după ce elevii știu cum să schematizeze o expunere sau cum să alcătuiască un grafic comentat, îi putem lăsa să însemne în voie.

Exercițiul matematic cu note explicative, schema comentată la fizică sau la biologie, planul de idei la literatură, la filosofie sau la istorie, schema unei construcții gramaticale sînt bunuri cîștigate și elevii le pot folosi, după caz, în timpul predării.

Pentru lucrul acasă, la clasele mari se impune tot mai mult lucrul cu fișe — fișe de idei, fișe de autori, fișe de observații, de cărți sau articole. Sistemul e foarte eficient, dar foarte rar uzitat în școala medie, unde domnesc notițele discursive. În lumea savanților, a cercetătorilor și la facultate lucrul cu fișa a devenit indispensabil. De ce să nu-l începem din școala medie? În loc să avem un caiet cu lecturi am putea avea plicul de lectură, în care fișele se orînduiesc, se pot folosi și reașeza după nevoi. La alcătuirea unei lucrări, ideile personale sau citate se pot transcrie fiecare pe altă fișă și apoi se așază după plan, pregătind astfel lucrul sistematic cu fișe din lumea științei. Asupra acestei probleme ar trebui însă insistat în mod special.

Forma cea mai înaltă la care ajung însemnările elevului în școala medie este conspectul, cuprinzînd un grup de idei sistematizate și comentate. În practica actuală, conspectul apare doar în caietul de teme pentru acasă, maculatorul cuprinzînd notații fugitive sau simple dicteuri. Existența a două caiete „pentru acasă" și „pentru la școală" este o practică veche, argumentată prin grija pentru curat (îngrijit, estetic, corect). Dar, la clasele XI—XII, dacă elevul a ajuns să deprindă un sistem rațional, sistematic, de a lua notițe, de ce nu am unifica cele două caiete? Numai din considerente estetice? În fond este aceeași muncă, același obiect și problemele sînt aceleași. De ce să ne mai încurcăm

cu scripte diferite. Mai practic mi se pare un caiet gros, unul de fiecare obiect, în care să se cuprindă întreaga muncă a școlarului : însemnările în clasă, observațiile personale, schemele sinoptice sau recapitulative, desenele și conspectele. Temele cerute de profesor ar fi cuprinse tot aici, cu o numerotație specială (Tema nr. ..... titlul.....).

Admitem că după ani de exerciţiu, control și îndrumare atentă, mulți elevi vor ajunge să alcătuiască notițe cu adevărat eficiente în procesul de învățare. Rămîne totuși problema folosirii lor. În lumea extrașcolară însemnările le stau la bază. Dar în școli există și manuale care tratează același lucru. Practic : ce face un elev cînd învață acasă, avînd cartea și însemnările alături ?

Pentru cei mai mulți, notițele sînt unicul izvor, iar manualul rămîne tot atît de imaculat ca la începutul anului. Procedeul este greșit, pe de o parte, pentru că privează pe școlari de un material bogat și științific organizat, iar pe de altă parte, pentru că împinge pe profesor să spună tot, ajungîndu-se la lecțiile dictate de care aminteam.

Consultînd un mare număr de profesori și elevi, concluzia a fost că trebuie să se înceapă cu lectura integrală a notițelor — ceea ce dă o privire de ansamblu și reamintește cele spuse în clasă. Se parcurge, apoi, manualul cu schema în față, făcîndu-se completările de rigoare. Uneori este nevoie de o documentație suplimentară, indicată în mod special sau alcătuită de elev.

Înaintea orei de curs, sau a examenului, notițele se recitesc pentru împrospătare sau pentru o vedere de ansamblu.

*

Am stat pe gînduri dacă este sau nu cazul să prezint modele de note în clasă la vîrste și la obiecte diferite. Nu am făcut-o, pentru a nu abate atenția de la problema notițelor la conținutul lecțiilor notate.

Important este faptul că însemnările luate de elevi în clasă reprezintă o problemă majoră, „un excelent mijloc de îmbogățire a culturii și o veritabilă disciplină a gîndirii", cum scrie pedagogul francez Jean Ribal.

Vrem să atragem atenția asupra intolerabilului abuz de transcriere în clasă și a faptului că trebuie să stimulăm inițierea unor discuții fructuoase pe această temă la consiliile profesorale, în colectivele de catedră și chiar pe scară mai largă.

Consultații

Incepînd cu acest număr revista publică lecții-consultații în sprijinul cadrelor didactice, în vederea pregătirii pentru învățămîntul ideologic și a predării științelor sociale.

Dorind ca ajutorul să fie cît mai prompt și eficient, invităm pe cititorii și colaboratorii revistei să-și spună părerea, să vină cu sugestii privind tematica și modalitățile de abordare a acestor materiale.

Caracteristici economice ale societății socialiste multilateral dezvoltate

Prof. univ. dr.
N. N. CONSTANTINESCU
membru al Academiei de Științe Sociale și Politice a Republicii Socialiste România

Fără îndoială că, dintre toate modurile de producție cunoscute pînă acum, socialismul prezintă cel mai mare interes atît practic, cît și teoretic. Aceasta, deoarece el se întemeiază pe o înaltă dezvoltare a forțelor de producție, face pe toți membrii societății proprietari-asociați egali asupra mijloacelor de producție, înlătură exploatarea omului de către om, pune pe om cu nevoile și aspirațiile lui în centrul preocupărilor, face din democratism modul său de existență și, pentru prima oară în istorie, ansamblul economiei este condus de societate într-un mod conștient, coerent și sincronizat pe baza legilor obiective cunoscute științific și utilizate în concordanță cu interesele tuturor celor ce muncesc.

1. Sistemul socialist — sistem dinamic

Problema înțelegerii științifice a locului istoric al socialismului în dezvoltarea umanității cere nu numai o tratare aprofundată a condițiilor apariției sale pe baza doborîrii revoluționare a capitalismului, precum și demonstrarea puternicei sale superiorități față de capitalism, dar și o aprofundare și delimitare a lui ca perioadă istorică propriu-zisă, punerea în evidență a treptelor sale esențiale de dezvoltare necesare pentru ca societatea să-și formeze condițiile trecerii la economia comunistă deplină.

In acest context, în fața profesorului apare de la început necesitatea de a arăta, pe baza experienței istorice, că sistemul socialist trebuie privit, cel puțin pentru majoritatea țărilor, nu ca o perioadă istorică de scurtă durată, ci ca una de lungă durată. Dacă examinăm, de pildă, lucrurile, atît în cadrul național, cît și în cel mondial și luăm în considerare epoca istorică a trecerii omenirii de la capitalism la comunismul deplin, apare limpede că durata epocii socialismului va depinde de o multitudine de factori și va varia de la țară la țară. În plus, dacă ținem seama de nivelul dezvoltării contemporane a lumii, este limpede că perioada de trecere de la capitalism la socialism pe plan mondial se află abia la început. Totodată, nivelul atins de țările socialiste actuale arată că mai sînt încă foarte multe eforturi de făcut pentru a se ajunge la comunismul deplin și că ele necesită timp.

Așadar, din toate punctele de vedere, reiese că perioada socialismului nu va fi scurtă în dezvoltarea istorică a umanității. Dacă lucrurile stau așa, atunci concluzia care se degajă, cel puțin pentru marea majoritate a țărilor, este că

socialismul trebuie să fie privit nu ca o simplă fază de trecere, care ar împinge la credința că va dura puțin, ci ca o formațiune social-economică relativ de sine stătătoare, dar de același tip cu cea comunistă (avem în vedere comunismul deplin).

În argumentarea acestei afirmații este necesar să se pornească chiar de la indicațiile clasicilor marxism-leninismului, care arată că un mod de producție se deosebește de altul prin caracterul forțelor de producție, prin proprietatea asupra mijloacelor de producție, prin existența sau inexistența claselor, prin forma schimburilor de activități, prin modul de repartiție etc. Or, din toate aceste puncte de vedere, între socialism și comunism (deplin) există unitate de tip, datorită proprietății sociale asupra mijloacelor de producție și lichidării exploatării omului de către om, dar și o serie de deosebiri esențiale din care este suficient să amintim cîteva : în socialism, proprietatea socială asupra mijloacelor de producție are două forme — de stat și cooperatistă — în timp ce în comunism va exista proprietatea comunistă unică ; în socialism, există încă clase sociale, în comunism nu vor mai exista clase sociale ; în socialism există producție de mărfuri, în comunism nu va mai exista producție de mărfuri ; în socialism repartiția se face după muncă, în comunism după necesități ; în socialism există încă deosebiri esențiale între munca fizică și cea intelectuală, între cea industrială și cea agricolă, între sat și oraș etc., în comunism aceste deosebiri esențiale nu vor mai exista ș.a.m.d., toate acestea în condițiile în care comunismului deplin îi va fi propriu stadiul automatizării în dezvoltarea forțelor de producție.

Ca urmare, treapta socialistă a dezvoltării economice a societății are un sistem propriu de categorii, de contradicții și legi economice care nu poate fi identificat cu cel al comunismului (deplin).

Sistemul economic socialist este prin însăși natura sa un sistem dinamic, ce se dezvoltă și se perfecționează pe baza legităților sale interne.

Făurirea socialismului cere, în primul rînd, lichidarea capitalismului, formarea relațiilor socialiste de producție și generalizarea lor în economie. Toate acestea se petrec în perioada de trecere de la capitalism la socialism, ea fiind o perioadă de formare a sistemului economic socialist.

După victoria relațiilor socialiste la orașe și sate, deci după făurirea economiei socialiste unitare, pe temelia marii industrii moderne și a revoluției în conștiința și cultura poporului, apare o nouă sarcină strategică și anume aceea a dezvoltării multilaterale a societății socialiste, cu nucleul ei, sistemul economic socialist. Abia acum, cînd a devenit atotcuprinzătoare, cînd legile economice ale socialismului acționează în întregul lor sistem, relațiile socialiste își pot arăta cu toată forța virtuțile de care dispun.

Toate acestea cer, însă, o bază tehnico-materială adecvată și o asemenea cristalizare și maturizare a relațiilor economice socialiste care să permită maximum de eficiență a activității sociale. De aceea, dezvoltarea multilaterală a societății socialiste apare ca o necesitate obiectivă. Meritul istoric al Congresului al X-lea al Partidului Comunist Român constă în faptul că, ținînd seama de această necesitate în România, a formulat cu claritate sarcini corespunzătoare.

Cît va dura perioada de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate ? Răspunsul îl găsim în documentele Congresului al X-lea al P.C.R. În Raportul Comitetului Central se precizează că societatea socialistă multilateral dezvoltată se va înfățișa, sub toate punctele de vedere, superioară orînduirii capitaliste. Deci, sfîrșitul perioadei va depinde de atingerea acestui obiectiv. În orice caz, pentru aceasta este nevoie de un șir de planuri cincinale.

2. Caracterizarea procesului de formare a economiei societății socialiste multilateral dezvoltate

Procesul de formare a societății socialiste multilateral dezvoltate fiind deosebit de complex, chiar și pe plan economic, este necesar să fie desprinse laturile sale principale.

Evident, societatea socialistă multilateral dezvoltată se va caracteriza printr-un înalt nivel de dezvoltare a forțelor de producție și printr-un ritm susținut de creștere a lor. Dezvoltarea și perfecționarea sistematică a bazei tehnice-materiale se impun deci ca o caracte-

ristică fundamentală. Toate acestea sînt, la rîndul lor, legate de necesitatea făuririi unei economii avansate, avînd o structură de înaltă eficiență, cu o industrie și o agricultură moderne de mare eficacitate, cu transporturi perfecționate, capabile să satisfacă cerințele mereu sporite ale populației. Rezultă în calitate de condiție sine qua non, continuarea în ritm susținut a industrializării socialiste, considerată ca o politică unitară și de lungă perspectivă, ea constituind temelia generală a progresului nostru social-economic.

Strategia dezvoltării presupune o creștere puternică a rolului factorilor intensivi și, în același timp, un accent deosebit pe aspectele calitative ale dezvoltării economice. Evident, rezolvarea acestor probleme este indisolubil legată de faptul că în condițiile revoluției tehnico-științifice contemporane, o dată cu creșterea rolului industriei și a diversificării acesteia, se impune tot mai mult, ca o lege a progresului, dezvoltarea cu caracter industrial a tuturor ramurilor economiei. Or, toate acestea presupun nu numai continuarea cu energie a politicii de industrializare socialistă a țării, dar și desfășurarea unei politici la fel de energice de dezvoltare în mod industrial a agriculturii — ramură de bază pentru existența socială — fără a mai vorbi de construcții și de alte ramuri. Cu alte cuvinte, făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate trebuie să aducă o contribuție esențială la transformarea muncii agricole într-o varietate a celei industriale și, în general, la progresul pe baze moderne a structurii forței de muncă naționale.

Toate acestea atrag o dată mai mult atenția asupra importanței deosebite pe care o are creșterea calitativă a industriei noastre, creștere exprimată cel mai pregnant în schimbările de structură, în sensul creșterii cu precădere în fiecare ramură a acelor domenii strîns legate de progresul tehnic-științific contemporan, care asigură utilarea și reutilarea modernă a economiei, valorificarea superioară a resurselor materiale, ca și a capacităților tehnice ale forței de muncă, ridicarea productivității muncii sociale. În acest context capătă o mare importanță înfăptuirea progresului tehnic, a procesului de inovație tehnică-științifică într-o măsură crescîndă, pe seama resurselor interne de capacitate creatoare.

Desigur, nu trebuie uitat nici o clipă factorul timp. Acest factor exercită peste tot o foarte însemnată presiune asupra vieții economice și pretutindeni se dă o luptă înverșunată spre a cîștiga timp. Progresul nostru este și el indisolubil legat de această luptă.

Punînd în centrul atenției necesitatea creșterii și modernizării într-un ritm rapid a aparatului de producție, a îmbunătățirii structurii economiei naționale, a ramurilor și subramurilor ei, ca și lupta pentru reducerea și, pe plan istoric desființarea decalajului față de țările dezvoltate, perioada de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate nu este însă o perioadă de copiere a structurii țărilor avansate. Așa cum de altfel a arătat Congresul al X-lea al partidului, exemplul țărilor avansate poate și trebuie să slujească drept punct de referință, dar în nici un caz nu oferă un model care trebuie repetat aidoma. Judecățile și opțiunile în ce privește structura economiei naționale trebuie să aibă în vedere în cel mai înalt grad realitățile concrete ale țării noastre, resursele ei umane și naturale privite în dinamica lor, ca și posibilitățile ce decurg pentru progresul României, din dezvoltarea economică mondială.

În încheierea considerațiunilor cu privire la baza tehnică-materială în perioada făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate, aș vrea să subliniez importanța unei asemenea structuri cantitative și calitative a forței de muncă, care să asigure de fiecare dată utilizarea optimă a bazei tehnico-materiale de care dispunem, scoțînd din această bază absolut tot ceea ce ea poate oferi în folosul creșterii economice și a nivelului de trai. Or, trebuie să recunoaștem că și în această direcție mai trebuie încă eforturi deosebite. O dată mai mult apare, deci, că perioada făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate trebuie să fie o perioadă de creștere puternică a productivității muncii, de îmbunătățire a calității produselor, de reducere a cheltuielilor de muncă vie și materializată pe unitatea de produs. Aceasta înseamnă că, pe tărîmul reproducției, perioada făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate se va caracteriza printr-o creștere puternică de tip intensiv. În aceste condiții, serviciile, atît cele consacrate producției, cît și cele dedicate consumului personal, vor căpăta o importanță apreciabil sporită față de situația actuală. Faptul că mărirea pro-

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

ducției materiale se va realiza în proporție covîrșitoare, prin creșterea productivității muncii, va da posibilitatea ca o parte a disponibilului de forță de muncă ce va apărea în agricultură să fie atrasă direct și în proporții mărite spre sfera serviciilor.

Intrucît o asemenea dezvoltare presupune investiții foarte însemnate, rațional repartizate, atît pe ramuri, cît și în plan teritorial, este de la sine înțeles că făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate presupune o creștere corespunzătoare a acumulărilor. Repartizarea rațională și eficientă a lor va trebui să asigure, o dată cu progresul de ansamblu, ridicarea substanțială a nivelului economic al județelor care au moștenit din trecut o stare de înapoiere economică mai accentuată decît celelalte, ca și crearea în fiecare județ a noi și noi centre cu caracter urban — focare noi de progres industrial, tehnic, științific și cultural.

Intr-o epocă în care știința devine tot mai mult o forță de producție nemijlocită, în care revoluția tehnică-științifică deschide o nouă fază în dezvoltarea și socializarea forțelor de producție, ca și în amploarea construcției socialiste, făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate este indisolubil legată de dezvoltarea sistematică și impetuoasă a științei, învățămîntului și culturii. Asigurarea eficienței lor maxime va constitui deci una din sarcinile centrale. În acest scop, unitatea dintre învățămînt, știință și producție joacă un rol esențial.

Incheind tratarea acestui grup de probleme, este necesar să fie subliniat faptul că societatea socialistă multilateral dezvoltată presupune valorificarea în fiecare moment și în cel mai înalt grad — deocamdată avem încă multe lipsuri în acest domeniu — a tuturor posibilităților oferite de baza tehnică-materială.

3. Societatea socialistă multilateral dezvoltată — societate a unei înalte eficiențe economice pe plan național și internațional a muncii sociale

Un element de cea mai mare însemnătate pe care profesorul trebuie să-l scoată cu claritate în evidență este acela că societatea socialistă multilateral dezvoltată nu poate fi decît o societate a unei înalte eficiențe economice pe plan intern și internațional a muncii sociale și toate eforturile trebuie, de aceea, îndreptate cît se poate de sistematic, în această direcție. În această lumină trebuie văzute dezvoltarea bazei tehnice-materiale, problema perfecționării continue a caracterului complex și multilateral al dezvoltării economiei naționale, necesitatea asigurării unei asemenea structuri cantitative și calitative a forței de muncă, încît să permită utilizarea optimă a bazei tehnice-materiale de care dispunem sau pe care o vom crea, scoțînd din ea absolut tot ce poate oferi în folosul creșterii noastre economice. O dată mai mult, perioada făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate trebuie să fie o perioadă de creștere puternică a productivității muncii, de îmbunătățire a calității produselor, de reducere a cheltuielilor de muncă vie și materializată pe unitatea de produs. Aceasta înseamnă că, pe tărîmul reproducției, caracterul intensiv al economiei va trebui să sporească neîncetat. O dată cu sporirea eficienței economice și sociale, pe plan intern, se impune sporirea valențelor externe ale economiei noastre, creșterea capacității ei de a coopera economic și tehnic pe plan internațional și de a extrage din această cooperare maximum de posibilități efective pentru creșterea noastră economică accelerată. Toate acestea înseamnă, pe de o parte, luarea în considerare a faptului că efortul propriu joacă rolul determinant în dezvoltarea mai departe multilaterală și complexă a economiei noastre, iar pe de altă parte, atît teoria, cît și practica trebuie să acorde o atenție sporită factorilor de potențare în continuare a participării noastre la circuitul economic mondial. Intensele preocupări ale P.C.R., atît în primul domeniu cît și în cel de-al doilea, subliniază tocmai însemnătatea deosebită a acestor probleme. Evident, specializarea și cooperarea internațională, în producție, a țării noastre trebuie realizate ținîndu-se seama de specificul, importanța și destinația fiecărui produs, de necesitatea realizării specializării cu deosebire în noile domenii determinate de progresul tehnico-științific. Această necesitate este impusă de condițiile relativ asemănătoare în ce privește productivitatea muncii pentru țările care introduc subramuri, produse noi etc., ceea ce favorizează reducerea decalajului față de țările dezvoltate și procesul de egalizare a nivelului de dezvoltare a țărilor. În același timp, participarea la diviziunea internațională

a muncii se face în condițiile asigurării unei dezvoltări complexe și articulate a ansamblului economiei naționale.

Societate a unei înalte eficiențe a întregii munci sociale, societatea socialistă multilateral dezvoltată presupune concentrarea tuturor forțelor spre acest scop înalt, de însemnătate covîrșitoare pentru ridicarea nivelului de trai al tuturor celor ce muncesc. Ridicarea sistematică a standardului de viață constituie, în fond, criteriul general absolut al eficienței producției sociale.

Înfăptuirea programului de construire a societății socialiste multilateral dezvoltate va ridica România pe noi culmi de civilizație și prosperitate, va crea condiții pentru trecerea treptată a patriei noastre spre comunism.

4. Creșterea rolului partidului în perfecționarea susținută și sistematică a relațiilor de producție

Perioadă istorică de lungă durată, socialismul presupune, o dată făurit, o maturizare și o perfecționare cu cea mai mare grijă a sistemului de relații economice socialiste, în așa fel încît să se asigure neîntrerupt îndeplinirea optimă a rolului lor de motor al dezvoltării forțelor de producție, iar legilor economice o acțiune în cele mai bune condiții. Aceasta înseamnă că perioada făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate este prin excelență o perioadă de perfecționare susținută a tuturor elementelor și laturilor sistemului, văzute atît în legătura lor logică internă, cît și în dinamismul acestuia, în procesul desfășurării reproducției. În acest context, va căpăta o profunzime și o cristalizare superioară însuși mecanismul de funcționare a legilor economice obiective: sistemul socialist de interese, sistemul corespunzător de stimulente (și răspundere), material ca și sistemul de forme și metode de conducere economică privite în determinarea lor obiectivă. Evident, este presupusă studierea aprofundată a contradicțiilor din economie și stabilirea din timp a măsurilor necesare rezolvării lor prompte, potrivit condițiilor concrete, în interesul progresului societății. Factorul timp capătă și din acest punct de vedere o însemnătate deosebită.

Din toate cele menționate rezultă că perioada făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate presupune o sporire a rolului și răspunderii factorului subiectiv și creșterea puternică a gradului de fundamentare științifică a măsurilor de politică economică la toate nivelurile. O asemenea perioadă cere luarea în considerare cu cea mai mare atenție a sistemului de legi economice, a realităților, necesităților și posibilităților obiective din fiecare etapă. Aceasta presupune: ridicarea nivelului științific de organizare și conducere a vieții economice și, în general, a celei sociale; perfecționarea conducerii, planificării și organizării economice; folosirea mai bună a pîrghiilor economice; dezvoltarea cît mai corectă a ramurilor și stabilirea unor corelații optime între ele; amplasarea teritorială cît mai rațională a forțelor de producție; valorificarea mai rațională și eficientă a potențialului material și uman; apropierea organelor centrale de conducere de unitățile de producție și, în general, de activitatea economică și socială concretă; eliminarea exceselor de centralism; organizarea mai rațională a aparatului de stat, simplificarea și apropierea acestuia de mase; preocuparea neabătută pentru un raport corect între personalul direct productiv și cel funcționăresc; ridicarea sistematică a calificării și nivelului de cultură al celor ce muncesc; promovarea principiului muncii colective, sporirea eficienței acestuia; accentuarea spiritului de inițiativă și răspundere; lichidarea birocratismului etc.

Toate acestea fac necesară o dezvoltare și o adîncire mai departe a democratismului socialist, făurirea acelui cadru organizatoric necesar pentru manifestarea activă, plin de inițiativă creatoare și răspundere a fiecărui cetățean în sfera socială, pentru participarea de fond și eficace a tuturor celor ce muncesc la conducerea treburilor țării, pentru progresul accelerat al patriei, pentru înflorirea națiunii noastre socialiste, pentru a înlătura tot ce este necorespunzător și îngreuiază mersul înainte.

Așadar, perioada de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate presupune creșterea și perfecționarea intensă a rolului economic al statului nostru socialist, o accentuare a rolului conducător al Partidului Comunist Român în viața economică și socială a țării — chezășie a progresului și pregătirii bazelor pentru trecerea treptată, în viitor, la comunism.

5. Dezvoltarea puternică a conștiinței socialiste a tuturor cetățenilor — problemă de maximă însemnătate a făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate

Abordînd problema făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate, profesorul trebuie să acorde atenția cuvenită faptului că o asemenea societate presupune, prin însăși natura ei, o creștere puternică a conștiinței socialiste a tuturor cetățenilor.

Omul societății socialiste multilateral dezvoltate va fi, fără îndoială, omul unei înalte culturi și unei înalte pregătiri profesionale, mult mai ridicate decît cea de astăzi. Explicarea temeinică a acestui lucru, ca și a faptului că în formarea omului nou, cu o înaltă conștiință socialistă, legarea învățămîntului cu știința și producția ocupă un loc primordial, trebuie să stea în centrul atenției. Prin făurirea omului nou, cu o ridicată conștiință revoluționară, partidul nostru înțelege formarea unui om cu o atitudine înaintată față de muncă, stăpîn pe tot ce oferă mai bun cunoașterea umană în toate domeniile de activitate — profesional, științific, tehnic, politic, filozofic, cultural. Omul societății socialiste multilateral dezvoltate nu poate fi decît un om multilateral dezvoltat, cu o înaltă conștiință a rolului său în societate, plin de inițiativă creatoare, plin de energie și răspundere în acțiunea productivă, științifică, culturală, politică, educativă. Dacă socialismul dă oamenilor posibilitatea de a-și făuri conștient propria istorie, atunci fiecare membru al acestei societăți trebuie să fie la înălțimea rolului ce-i revine și să contribuie substanțial, alături și împreună cu toți ceilalți, la progresul ei accelerat din toate punctele de vedere. Conștiința acestui rol demiurgic și a răspunderii ce derivă din el trebuie dezvoltată în cel mai înalt grad. În legătură cu aceasta, trebuie învinsă tendința de rămînere în urmă a conștiinței față de dezvoltarea realității obiective, trebuie luptat pentru ridicarea ei în masa membrilor societății la nivelul realităților și, pe cît este posibil, pe baza caracterului previzional al științei, să o ia înainte. În felul acesta, va fi accelerată însăși dezvoltarea economică și socială.

Acționînd ferm în vederea ridicării nivelului conștiinței socialiste a tuturor membrilor societății noastre — proprietari și truditori în același timp — Partidul Comunist Român înfăptuiește una dintre cele mai profunde și mai nobile concluzii filozofice, sociale și economice: problema gîndirii umane nu constă doar în a înțelege și interpreta lumea, ci, pe această bază, în a o transforma, potrivit sensului progresului, prin om și pentru om, cu toate nevoile, strădaniile și aspirațiile lui spre mai bine și mai frumos, în conformitate cu însăși demnitatea lui.

Confruntări ale teoriei şi practicii integrării internaţionale capitaliste

EUGEN ŞERBAN

De circa două decenii, o adevărată modă continuă să bîntuie în lumea occidentală în legătură cu aşa-numita integrare economică şi politică. A fost creat un întreg eşafodaj teoretic care să explice scopurile imediate şi îndepărtate ale integrării capitaliste, să elucideze şi să interpreteze apologetic tendinţele şi esenţa diferitelor sale forme. Au apărut reviste şi munţi de cărţi dedicate acestei probleme, cu scopul expres de a „dovedi" o presupusă inevitabilitate a proceselor, o aşa-zisă ireversibilitate a fenomenelor de integrare în lumea capitalistă.

Una din ideile fundamentale urmărite în întreaga literatură occidentală de specialitate este „teza" privitoare la „demodarea" noţiunilor de suveranitate şi independenţă naţională. Conform acestei „teorii", statele naţionale, sacrificîndu-şi o parte din atributele suveranităţii lor, dat fiind faptul că graniţele dintre ţări ar împiedica dezvoltarea economiei acestora, găsesc o realizare superioară a ei într-o uniune politică şi economică europeană. După cunoscuta expresie a ziaristului american Walter Lippmann, „scopul propus este crearea unei noi mari puteri care nu se va chema nici Franţa, nici Germania, ci „Europa".

Părintele ideii postbelice a „unificării" Europei occidentale este socotit, în mod curent, Jean Monnet, care îndeosebi în anii 1948-1950 a propagat-o în mod intens. Alţii îl consideră pe Winston Churchill drept părintele ei moral, citînd un discurs ţinut la 19 septembrie 1946 la Universitatea din Zürich, în care el spunea: „Sub conducerea şi în cadrul Organizaţiei mondiale a Naţiunilor Unite, noi trebuie să creăm familia europeană într-un cadru regional care s-ar putea numi Statele Unite ale Europei, iar primul pas practic ar fi să se constituie un Consiliu al Europei" [1].

Totuşi, ideea nu este cîtuşi de puţin nouă. Împrejurul ei s-a făcut multă vîlvă încă de acum 5-6 decenii. De pe atunci se vorbea insistent despre necesitatea federalizării europene sub firma aşa-ziselor „State Unite ale Europei". Referindu-se la acest slogan, Lenin a scris, în august 1915, că „ori este o lozincă irealizabilă în condiţiile capitalismului, întrucît presupune o reglementare a economiei mondiale prin împărţirea coloniilor, sferelor de influenţă etc., între diferite ţări. Ori este o lozincă reacţionară, care înseamnă o alianţă vremelnică între marile puteri din Europa în vederea unei asupriri mai intense a coloniilor..." [2].

Reactualizarea sub forme noi a vechilor lozinci nu a determinat, implicit, o schimbare a esenţei încercărilor de unificare a economiei naţionale a diferitelor ţări din Europa occidentală, ca şi a tendinţelor de unificare politică a respectivelor state. Un singur lucru nu mărturisesc teoriile la care ne referim: faptul că tendinţele de „integrare" îşi găsesc cauza în dificultăţile pe care le-a întîmpinat şi le întîmpină economia statelor occidentale în condiţiile postbelice tot mai complexe. Ar putea fi enumerate, în această privinţă, cel puţin următoarele:

1. În perioada imediat postbelică, Europa occidentală suferea de pe urma unei galopante inflaţii ce se manifesta pe fondul marilor distrugeri provocate de război şi de care beneficiau Statele Unite. Acestea deveniseră furnizoarele celor mai multe dintre produsele necesare în mod curent populaţiei şi producţiei, ceea ce a dus la o îndatorare crescîndă a ţărilor vest-europene faţă de S.U.A. Or, prin faptul că Statele Unite dădeau în acel moment majoritatea producţiei industriale a lumii occidentale, S.U.A. juca un rol dezechilibrator pentru economia vest-europeană, cu atît mai mult cu cît „setea de dolari" investea moneda americană cu privilegii şi mai mari decît cele ce rezultau din acordurile de la Bretton Woods.

[1] Citat după Jean Lecerf, *Histoire de L'Unité européenne*, Idées actuelles, Gallimard, N.R.F., Paris, 1955, p. 14.

[2] V. I. Lenin, *Opere*, vol. 21, Bucureşti, 1952, p. 338.

Într-un asemenea context, formarea unei „uniuni europene" apărea în ochii oamenilor de stat occidentali ca fiind similară cu crearea unei contraponderi la dominația americană. Ideea aceasta a rămas atît de înrădăcinată în ideologia vest-europeană, încît nu mai apare de loc surprinzător că este reîntîlnită și în cele mai recente cărți și încă interpretată ca un fonomen „progresist", așa cum este cazul unei recente cărți a lui Alfred Sauvy, care scrie : „Piața Comună, concepută încă din 1950 de către Jean Monnet, era o idee progresistă, care a stîrnit ecouri în întreaga lume" [3].

2. O altă motivație a ideilor „pan-europene" se găsește în faptul că încă din perioada antebelică, mai ales după marea criză din 1929/1933, statele europene se înconjuraseră cu numeroase bariere vamale protecționiste. Schimburile comerciale căpătaseră un aspect mai ales bilateral, deoarece fiecare țară urmărea în mod atent evoluția balanței sale de plăți și comerciale, controlînd fluxurile de mărfuri și capital. Aceste măsuri de politică economică externă fuseseră tot mai ferm împămîntenite în relațiile dintre țările europene în perioada războiului, ceea ce îl făcea pe cunoscutul economist elvețian Wilchelm Röpke să deplîngă — în spiritul său caracteristic liberal — măsurile protecționiste, interpretate de el ca semn al „dezagregării" economiei mondiale.

„Unificarea Europei" era, în acest context, privită ca egală cu liberalizarea schimburilor comerciale intereuropene, ca o măsură de natură să stimuleze puternic creșterea comerțului exterior și, deci, dezvoltarea economiei.

3. Un alt motiv care împingea pe unii oameni politici occidentali să caute ieșirea din dificultăți pe seama unificării era începerea prăbușirii sistemului colonial, pierderea coloniilor fiind similară cu dispariția unor surse de aprovizionare foarte avantajoase și a unor piețe de desfacere a produselor industriale ale țărilor vest-europene.

4. Constituirea de organisme economice de „integrare" își are totodată izvoarele în scopurile antisocialiste ale lumii capitaliste, care vedeau o primejdie iminentă în rezultatele obținute de țările socialiste europene în direcția refacerii și dezvoltării economiei lor. Acest lucru a început la un moment dat să fie recunoscut chiar de către unii economiști occidentali, ca, de pildă, de către Sidney Dell, care, într-o carte apărută în 1963, dedicată „integrării", spune că : „integrarea a fost văzută ca o cale de întărire a forței vestului Europei în conflictul cu Estul... Din acest punct de vedere stabilirea unei piețe comune în vestul Europei este mai mult un simptom al dezintegrării Europei (în țările capitaliste și socialiste — n.n.), decît al integrării extremităților sale vestice" [4]. Unii politologi occidentali au arătat că chiar asemenea uniuni economice sau politice au fost privite ca baze ale N.A.T.O. [5]

Desigur, pentru a masca scopurile urmărite, unii participanți la discuțiile despre unificarea europeană au vorbit despre formarea acesteia ca despre „un reflex de apărare" în fața puterilor dominante în economia mondială [6].

Mai recent, aceste idei au fost reactualizate de J. J. Servan-Schreiber sub cunoscuta lor formă : dacă Europa occidentală vrea să răspundă „provocării" americane, ea trebuie să se unifice cît mai rapid și mai deplin. Iar mijlocul cel mai eficient, în această privință, a devenit, la aproape toți economiștii și politologii vest-europeni, dimensiunea economiei. De ea este legată acum toată teoria optimului economic și a eficienței, fie că este vorba de dimensiunea pieței de aprovizionare și desfacere, de dimensiunea întreprinderii sau a națiunii. În general vorbind, întreaga teorie actuală a integrării nu poate fi despărțită de problemele dimensiunii sau spațiului economic din care își trage seva.

Așadar, fenomenelor imediat postbelice ce au creat fondul psihologic și politic favorabil „unificării" li s-au adăugat treptat elemente noi, în special de natură economică, astfel încît argumentația literaturii anilor 1968-1970 nu mai apelează aproape de loc la motivații politice (mai ales în condițiile destinderii și ale lichidării treptate a războiului rece), ci îndeosebi la explicații economice menite să fundamenteze așa-zisa necesitate obiectivă a integrării.

Nu este lipsit de interes însă să facem apel la asemenea incursiuni istorice, deoarece ele contribuie la demitizarea integrării capitaliste, prezentată

[3] A. Sauvy, *Le socialisme en liberté*, Ed. Denöel, Paris, 1970, p. 203.

[4] Sidney Dell, *Trade Blocs and Common Markets*, New York, 1963, p. 40.

[5] Armand Imbert, *L'Union de l'Europe occidentale*, R. Pichon et R. Durand, Paris, vol. I, 1968, p. 94 ș.a.

[6] Vezi în special lucrările lui G. W. Schmeltz, *L'Economie mondiale* și *La politique mondiale*.

nu de puține ori ca fiind de origină pur economică și decurgînd din necesități ale asigurării optimului dezvoltării economice. După cum, de asemenea, nu este de loc neinteresant să vedem că încă din primul moment s-au conturat două concepții opuse în ce privește integrarea capitalistă și raporturile dintre uniunea integrată și restul țărilor occidentale. Una dintre ele, de inspirație mai ales britanică (dar nu exclusivă, după cum se va vedea), concepe nașterea unei uniuni regionale ca un pas către liberalizarea mondială a schimburilor comerciale, fiind inspirată de doctrinele liber-schimbiste tradiționale. Alta, inspirată în special din doctrinele franceze, neomercantiliste, vedea în uniunea economică un organism închis și discriminatoriu față de țările terțe. De aceea în Europa capitalistă își fac loc multiple forme de „integrare", fiind constituite două piețe multinaționale — „Comunitatea Economică Europeană" (C.E.E.), cunoscută și sub denumirea de „Piața comună" și „Asociația Europeană a Liberului Schimb" (E.E.T.A.). Alături de acestea două, s-a înfiripat proiectul unei „Uniuni nordice", menite să „integreze" economia țărilor scandinave.

Desigur că identificarea esenței și politicii tuturor tendințelor de integrare din lumea capitalistă ar fi o greșeală. Țelurile propuse și urmărite de către diversele „piețe comune" sau „zone ale liberului schimb" din Europa sau de pe diferitele continente nu pot fi însumate sub unități comune fără a comite greșeli de interpretare arbitrară a fenomenelor. Și aceasta, pentru că, deși tendințele de „integrare" izvorăsc pretutindeni în lumea occidentală din dificultăți economice și politice, aceste dificultăți și contradicții nu sînt aceleași în toate cazurile.

Țările capitaliste industriale, puternic dezvoltate din punct de vedere economic, văd în „integrarea economică" posibilitatea de a rezolva dificila problemă a pieței, a plasării mărfurilor lor excedentare. Aderînd la diferite forme de „integrare", Anglia, Republica Federală a Germaniei, Belgia, Luxemburgul și Franța au sperat că astfel vor reuși să-și plaseze mărfurile industriale pe o piață mai largă și lipsită de piedicile puse în mod obișnuit de către politica vamală a statelor vest-europene. Pe de altă parte, Franța, Italia ș.a. au văzut în „integrare" asigurarea pieței pentru produsele lor agricole excedentare.

În felul acesta, profesorii de științe sociale, în mod deosebit cei ce predau economie politică, cînd tratează probleme legate de imperialism, de monopolurile internaționale azi, pot să reliefeze elevilor faptul că statele capitaliste industriale urmăresc prin „integrare" asigurarea unor piețe mai largi de mărfuri, în care să fie înlăturate piedicile care apără într-un fel oarecare de concurența monopolurilor străine partenerii mai slabi și anume taxe vamale protecționiste și contingentările (limitările cantitative) în importul anumitor produse.

Pe de altă parte, țările în curs de dezvoltare care aderă la diferite organizații regionale de „integrare" urmăresc și ele să facă față unor dificultăți economice. Acestea sînt legate îndeosebi de greutățile provocate de oscilațiile prețurilor pe piața mondială capitalistă la monoprodusele lor, ca și de promovarea (în cazul unora dintre ele) a unei politici comune de încurajare sau de apărare a producției industriale naționale aflate în formare sau în dezvoltare.

De asemenea, este necesar ca profesorul să sublinieze că la baza formării diferitelor organizații de „integrare" din lumea capitalistă stau contradicțiile. Înființate în scopul înlăturării acestor contradicții, organizațiile respective au avut drept rezultat o accentuare, ascuțire și complicare a contradicțiilor interne și externe ale lumii occidentale.

Dintre toate aceste organizații, cea care a atras cel mai mult privirea este Piața comună, deoarece ea reprezintă tendințele cele mai pregnante și mai caracteristice ale integrării economico-politice a lumii occidentale. De aceea, Piața comună a servit și servește ca un fel de „model" al integrării, care permite relevarea mai pregnantă a caracteristicilor proceselor integraționiste, a scopurilor urmărite și a modalităților de realizare a acestora. Funcționarea Pieței comune dă posibilitatea, pe baza unor studii obiective, să se desprindă conflictul acut dintre teoria și practica integrării, așa cum face, de pildă, între alții, dr. Stopen Holt, într-un volum ce efectuează un fel de radiografie a surselor de confruntare între cele șase țări ale Pieței comune[7]. Nu este, deci, întîmplător faptul că economiștii din țările C.E.E. au analizat cel mai profund mecanismele integraționiste, după cum nici faptul că Piața comună, afectînd economia țărilor terțe, economiștii din

[7] St. Holt, *The Commun Market, The Conflict of Theory and Practice*, M. Hamilton, Londra, 1967.

aceste țări au analizat deosebit de atent efectele existenței grupărilor regionale asupra economiei internaționale.

Stadiul atins în momentul de față, atît de teoria integrării capitaliste, cît și de practica acesteia, permite o generalizare și o confruntare între cele două aspecte. Tocmai un astfel de țel își propun și rîndurile de față.

Una din cele mai mari surprize ce-l așteaptă pe cercetătorul problemelor integrării este faptul că termenul este larg folosit, dar conținutul său rămîne confuz, fie chiar și numai din motivul unei mari diversități de accepțiuni ce i se conferă, ca urmare a țelurilor urmărite, a intereselor ce se doresc a fi satisfăcute prin procesele de integrare internațională.

Robert Marjolin, care a deținut mulți ani o funcție importantă în ierarhia C.E.E., scria într-o carte publicată în 1953 și reeditată de curînd : „cuvîntul integrare este un cuvînt foarte popular ; este foarte uzitat, dar, în același timp, se poate remarca faptul că el este folosit în cele mai diverse și confuze înțelesuri" [8]. Același lucru îl subliniază și un cercetător neangrenat în instituțiile pieței comune : „În ultimii ani, expresia integrare economică a intrat în modă. Deși foarte uzuală, ea a fost însoțită de o neclaritate, astfel încît folosirea sa ca termen științific a descrescut în aceeași proporție" [9]. De fapt, confuzia provine din faptul că diverși economiști, politologi sau oameni de stat înțeleg fiecare altceva prin integrarea capitalistă, pentru că interesele în numele cărora vorbesc sînt departe de a fi aceleași. Fără a avea pretenția să epuizăm largul evantai de opinii exprimate în definirea conținutului noțiunii de integrare capitalistă, vom încerca o oarecare sistematizare a principalelor tendințe.

A. O primă grupare a concepțiilor o putem face în funcție de conținutul ce este atribuit noțiunii de integrare capitalistă. În această privință se poate observa că unii autori concep o perfectă identitate între cooperare și integrare ; alții înțeleg prin integrare o liberalizare a schimburilor internaționale ; în sfîrșit, alții apreciază că integrarea înseamnă unificarea economiilor naționale anterior independente.

A.a. Identificarea între cooperare și integrare se dovedește a fi implicatoare de confuzii dintre cele mai serioase. În acest sens, confuzia pornește de la ideile lui W. Röpke citate mai înainte. După el, este nevoie de o „reintegrare"' a economiei mondiale printr-o intensificare a relațiilor economice dintre națiuni. Sînt interpretate ca mijloace de integrare relațiile de pe piața de mărfuri și de pe cea de capital. Astfel, unii economiștii occidentali [10] apreciază că acordurile pe produse (între producători și consumatori), grupul monetar cunoscut sub numele „clubul celor zece", conferințele și problemele dreptului maritim sînt instrumente ale integrării. Cu atît mai mult acele contacte care se permanentizează și capătă o oarecare instituționalizare sînt considerate a fi forme ale integrării. C.A.T.T., F.A.O., O.M.S. și alte organizații internaționale de acest gen devin instituții integraționiste. Avem, desigur, o înțelegere care, pornind de la faptul că termenul de integrare este larg folosit, îl socotește mai corespunzător pentru a exprima ansamblul sau chiar o parte a relațiilor economice dintre state. De reținut este însă că aceste instituții nu impun guvernelor naționale măsuri ci, cel mult, recomandă anumite măsuri. În plus, orice acord la nivelul instituției, pentru a intra în funcție, trebuie să fie ratificat de statele naționale.

Relațiile de colaborare pot fi bilaterale și multilaterale, după cum la ele participă două sau mai multe state. În perioada postbelică, relațiile de colaborare s-au dezvoltat atît sub forme bilaterale (pe bază de acorduri, de obicei), cît și sub forme multilaterale (cu ajutorul instituționalizării anumitor forme, sau, uneori, prin crearea de instituții). În literatura economică și-a făcut loc în ultima perioadă o anumită concepție după care, la un moment dat al dezvoltării colaborării, formele multilaterale ar deveni precumpănitoare și ar „înlocui" formele bilaterale, prezentate ca anacronice, depășite. După părerea noastră, formele bilaterale vor continua încă multă vreme să joace un rol esențial în dezvoltarea relațiilor economice internaționale, ele fiind forma cea mai accesibilă a închegării și dezvoltării de legături în-

[8] R. Marjolin, *Europe and the United States in The World Economy*, Durham, N. C., 1968, p. 40.

[9] F.Hartog, *European Economic Integration : A Realistic Conception*, în „Weltwirtschaftliches Archiv", Hamburg, vol. 71, 1963, II, p. 165.

[10] Vezi Dr. H. R. Krämer, *Formen und Methoden der internationalen wirtschaftlichen Integration. Kieler Studien*, J. C. B. Mohr, Tubingen 1969, p. 31, ș.u. ; A. Philip, *Histoire des faits economiques et sociaux de 1800 à nos jours*, vol. II, Paris, 1963, p. 135 ș.u.

tre țări. De aceea, considerăm că relațiile de colaborare multilaterală nu exclud și nu înlocuiesc relațiile bilaterale. Paralel, ele pot și trebuie să existe.

Ideea după care colaborarea multilaterală ar trebui să înlocuiască relațiile bilaterale se întîlnește îndeosebi la adepții integrării capitaliste. După părerea noastră, integrarea capitalistă, în înțelesul contopirii economiilor naționale independente, este o negare a colaborării în general, inclusiv a colaborării multilaterale, pentru că în cadrul integrării occidentale se formează poli ai dominației economice asupra celorlalți parteneri, astfel încît independența și suveranitatea partenerilor sînt afectate și știrbite nu în interesele tuturora, ci ale centrului principal de putere economică din cadrul grupării economice regionale respective.

O reală cooperare între țări presupune egalitatea lor, respectarea reciprocă a suveranității și a independenței partenerilor. [11]

A.b. Alți economiști văd în integrarea capitalistă procesul de liberalizare a schimburilor dintre state, dispariția barierelor vamale — tarifare și netarifare — din calea comerțului internațional. Tipică pentru o asemenea concepție este formularea lui P. Guggenheim : „așanumita integrare, adică punerea bazelor liberalizării economiei mondiale" [12].

Teoreticienii unei asemenea viziuni se inspiră atît din doctrinele britanice, cît și din neoliberalismul vest-german (îndeosebi, cel preconizat de fostul cancelar Ludwig Erhard). Astfel, „în ochii prof. Erhard nimic nu era mai simplu decît crearea Comunității Economice Europene. Era suficient să fie eliminate taxele vamale și contingențele, în cel mai scurt timp, prin intermediul unor procedee automate. Ajustările necesare s-ar face apoi de la sine, prin liberul joc al pieței și al concurenței. Nu era necesar să se creeze mecanisme complicate, nici să se încerce să se prevadă și să se regleze anumite dificultăți" [13].

În ce-i privește pe autorii anglo-saxoni, ni se pare deosebit de sintetică o caracterizare a concepției lor făcută de economistul M. Erbes : integrarea capitalistă ar consta din „diverse operațiuni ce decurg spre 1) stabilirea și amenajarea mai bună a tuturor relațiilor economice în ce privește schimburile de produse, factori și informații între părțile din care se proiectează să se facă ansamblul ; 2) punerea în compatibilitate progresivă a proiectelor economice ale elementelor ce compun ansamblul ; 3) a face din ce în ce mai convergente proiectele pentru un optim al ansamblului" [14].

După cum se vede, lucrurile nu sînt foarte simple, pentru că se poate spune că unii văd în liberalizare însăși integrarea capitalistă, în vreme ce alții consideră liberalizarea schimburilor mijlocul unei integrări ulterioare.

A.c. Cea mai larg acceptată definiție a integrării capitaliste este aceea a unificării economiilor naționale într-un organism, constatare pe care o făcea Consiliul Europei occidentale într-un raport dat publicității la Strasbourg : „aproape toți admit că el (termenul de integrare - n.n.) implică în mod fundamental ideea unui anumit gen sau a unui anumit grad de unitate și unificare" [15].

Una din cele mai exhaustive definiții care pornesc de la o asemenea concepție o întîlnim în *Dictionnaire de l'économie contemporaine*, apărut în 1968, aparținînd profesorului Fernand Baudhuin. Autorul, cunoscut în literatura economică mondială ca adept al integrării, definește integrarea economică astfel : „Realizarea unei unificări complete între economii anterior distincte. Aceasta cuprinde nu numai o uniune vamală, dar și o liberalizare a tuturor operațiunilor comerciale sau financiare, astfel încît să existe posibilități de inițiativă pentru ansamblul teritoriului, pentru fiecare cetățean al țărilor în cauză, posibilități identice celor care existau mai înainte în fiecare dintre teritorii. Este vorba, deci, de o uniune economică realizată pînă la ultimele sale consecințe — industriale, financiare, sociale și juridice. O astfel de stare de lucruri nu poate fi considerată în genere decît ca un țel îndepărtat, dat fiind faptul că chiar în interiorul statelor unitare subzistă diferențieri în anumite domenii" - este ceea ce denumim disparități teritoriale

[11] Vezi „Viața economică" nr. 6/1971, p.18 și nr. 17/1971, p. 16.

[12] P. Guggenheim, *Die Problematik des europäischen Zusammenschlusses*. Hamburg, 1965, p. 87, citat după dr. H. R. Krämer, *Op. cit.*, p. 19.

[13] Jean Francas-Poncet, *L'Allemagne occidentale*, Paris, 1970 p. 357.

[14] M. Erbes, *L'Integration économique internationale*, P. U. F. Paris, 1966, p. 8.

[15] Conseil de l'Europe, Direction des Etudes du Secretariat General, *L'Etat actuel de l'integration économique de l'Europe occidentale*, Rapport, Strasbourg, p. 7.

din cadrul acestor țări. În încheiere se spune : „Comunitatea Europeană este o tentativă de realizare a unei asemenea integrări". Iar atunci cînd deschidem dicționarul la „Piața comună", la care ne trimite respectivul articol, se spune : „Scopul său este de a realiza integrarea țărilor semnatare, astfel încît ele să nu constituie decît un singur teritoriu și o singură piață. Unificarea politică reprezintă țelul final", dar, adaugă profesorul Baudhuin, „îndepărtat" [16].

Același sens dau integrării capitaliste și alte dicționare cu largă circulație în Occident. Desigur, este inutil și dificil în același timp să se reproducă aici multitudinea de definiții ale conținutului noțiunii de integrare. Totuși, pentru a vedea că unificarea economiilor este un element component al integrării, așa cum este ea înțeleasă de majoritatea economiștilor occidentali, vom cita cîteva dintre cele mai semnificative. R. Marjolin, în calitatea sa de vicepreședinte al Comisiei C.E.E., nu era de loc ambiguu : „integrarea poate fi aplicată oricărui proces în care se poate determina un grad tot mai mare de unitate" [17].

Una din cele mai „clasice" lucrări dedicate integrării definește integrarea ca „tendința de a cuprinde partea în totalitate. Pentru a ajunge la aceasta este necesară abolirea discriminărilor dintre unitățile economice aparținînd unor state diferite" [18]. Iar P. Guggenheim, citat mai înainte, scria că integrarea înseamnă „nu o anumită formă de unire, ci pur și simplu unificare".

Pieței comune, ca organizație interstatală occidentală, îi stă la bază un anumit raport de forțe (economice și politice), stabilit într-un moment dat între țările capitaliste vest-europene. Nimic nu garantează că acest raport de forțe capitaliste va rămîne permanent în situația lui actuală. Dimpotrivă, în lumea occidentală se operează permanente și rapide schimbări în pozițiile economice și politice ocupate de o țară sau de alta. În funcție de aceste schimbări și formulele de integrare se modifică. De aceea, a vedea în Piața comună un organism „în continuă perfecționare" ar fi o greșeală fundamentală, care ignorează datele realității.

S-a susținut în literatura occidentală că „integrarea" ar fi un proces obiectiv necesar, „inevitabil" și „ireversibil". Permanentele contradicții intra - comunitare care macină în interior C.E.E., la care se adaugă strădaniile S.U.A. de a lichida obstacolele puse de Piața comună în calea pătrunderii produselor americane în Europa occidentală, dovedesc că procesele de integrare nu sînt nici pe departe atît de ireversibile pe cît sînt prezentate ele de către teoreticienii vest - europeni. Recentele conflicte monetare din luna mai 1971, care au făcut pe unii parteneri să aprecieze că politica monetară a cursurilor flotante, adoptată de guvernul Republicii Federale a Germaniei, a dat „o lovitură de moarte" Comunității, demonstrează faptul incontestabil că nici măcar adepții cei mai înflăcărați ai integrării nu concep ca ireversibile procesele desfășurate pînă acum în cadrul C.E.E.

Devine tot mai evident că integrarea economică și politică nu este nici pe departe cea mai adecvată cale pentru lichidarea dificultăților economiei capitaliste și că în loc să dea naștere unei „armonii a țărilor mari și mici" ea ascute contradicțiile interne din sînul organizațiilor ce tind la unificarea economiei diferitelor state capitaliste. În ceea ce privește țările „asociate", acestea sînt puse într-o situație dificilă în fața concurenței partenerilor lor mai puternici. Organisme supranstatale de felul Pieței comune se dovedesc instrumente colective de neocolonialism, care asigură pătrunderea și deținerea unor poziții cheie în economia tinerelor state suverane.

În concluzie, este necesar ca profesorul să sublinieze faptul că integrarea are implicații profunde în ascuțirea contradicțiilor interne ale fiecărei țări membre, în adîncirea conflictelor dintre diferitele țări membre, ca și în dezlănțuirea unor adevărate lupte comerciale între organismele economice integrate și țările dinafara lor. Toate aceste implicații pun sub semnul întrebării înseși „avantajele" pe care le au diferitele țări în integrarea economică și politică, deoarece se vădește tot mai mult că „avantajele" presupuse sînt mult prea mici în raport cu dezavantajele reale ale unificării economiei în organizații supranaționale.

[16] F. Baudhuin, *Dictionnaire de l'économie contemporaine*, Bruxelles, 1968.
[17] R. Marjolin, *Op. cit.*, p. 41.
[18] B. Balasse, *The Theory of Economic Integration*, Allen and Unwin, Londra, 1961, p. 1.

EDUCAŢIE ŞI SOCIETATE *

Prof. Stanciu Stoian a publicat în ultimii ani o serie de lucrări fundamentale, sinteze cuprinzătoare, rezultate ale unei îndelungate şi rodnice activităţi dăruite ştiinţei şi învăţămîntului pedagogic. Ne referim în mod deosebit la *Cercetarea pedagogică* (1969) şi la *Metodologia comparativă în educaţie şi învăţămînt. Pedagogia comparată* (1970), fără să trecem cu vederea numeroasele studii de teoria şi istoria pedagogiei, prin care profesorul Stanciu Stoian şi-a marcat poziţia faţă de cele mai remarcabile evenimente ale trecutului şi prezentului pedagogiei universale şi naţionale.

Iată că nu au trecut decît cîteva zile de cînd, prin Editura politică, ne pune la dispoziţie, o nouă lucrare de sinteză, poate cea mai definitorie pentru personalitatea lui ştiinţifică. Credem îndreptăţită această afirmaţie, deoarece se ştie că Stanciu Stoian a fost, încă în perioada interbelică, unul dintre reprezentanţii de frunte ai orientării sociologice în pedagogie, autor al unor lucrări cu profund ecou în conştiinţa cadrelor didactice, cercetător „pe teren" al fenomenelor sociale şi educative, participant activ la practica muncii social-culturale din ţara noastră. A militat pentru însuşirea unei culturi logice de către cadrele didactice, menite să le ajute să vadă „pe ce drum calcă, reîntărindu-le în credinţa că destinul lor e să meargă spre lumină" (*Probleme de ieri şi de azi ale pedagogiei româneşti*, 1940). Influenţat în această perioadă de sociologia lui Durkheim şi ataşat şcolii sociologice a lui D. Gusti — aşa cum afirmă şi în lucrarea de care ne ocupăm — şi-a reconsiderat şi desăvîrşit concepţia şi metodele de cercetare prin însuşirea ideologiei marxist-leniniste, ceea ce demonstrează în mod convingător si această lucrare. Putem afirma, de la început, fără echivoc, că profesorul Stanciu Stoian ne oferă o *introducere marxistă* în studiul fenomenelor socio-educaţionale.

Ne găsim în faţa unei situaţii fericite, destul de rar întîlnite în literatura pedagogică : acelaşi autor întruneşte şi se manifestă în calitate de pedagog, sociolog şi de istoric al pedagogiei şi al filosofiei. Iată de ce temele dezbătute în lucrare sînt surprinse şi apreciate nu numai sub aspectul situaţiei lor actuale, (din punct de vedere al informaţiei aduse surprinzător „la zi"), dar şi sub aspectul evoluţiei lor istorice. Fiecare curent, şcoală, sau autor este cercetat şi apreciat critic din punct de vedere concret istoric. Autorul aplică consecvent metoda dialectică marxistă, ceea ce Lenin numea „sufletul viu" al umanismului, adică teoria dezvoltării istorice multilaterale şi pline de contradicţie, asigurîndu-se astfel legătura cu problemele practice concrete ale epocii. Din acest punct de vedere, lucrarea are, în bună măsură, şi caracterul unei remarcabile lucrări de *pedagogie istorică*.

Problematica lucrării este cuprinzătoare şi variată, constituindu-se în acelaşi timp într-un sistem logic, prezentat chiar de către autor astfel : „reconsiderarea obiectului şi terminologiei, o încercare de depistare a unei metodologii adecvate, cadrele naturale şi psihosociale ale fenomenului educativ, părţile componente ale educaţiei în viziune sociologică (educaţie şi cultură, moral şi educaţional, educaţie şi profesiune, cultura artistică şi cultura fizică), aspectul instituţional (familia ca mediu educogen, şcoala şi funcţia ei integrativă, instituţiile extra familiale şi extraşcolare de integrare socială educaţională" — p. 284).

Adoptînd o viziune sociologică, autorul are grijă să nu piardă din vedere calitatea lui de pedagog umanist atunci cînd afirmă că „omul nu este dizolvat în realitatea educaţională social-istorică (mediul educogen), ci îşi păstrează propria sa realitate şi îşi construieşte propriul său statut" (p. 284) sau atunci cînd militează pentru realizarea „unei personalităţi autentice, bogate, variate, integrale", a cărei condiţie fundamentală o constituie „o revoluţie profundă, radicală" — revoluţia socialistă (p. 163).

Eforturile pe care autorul le depune în căutarea unui *obiect* pot să pară, la prima vedere, ca fiind supradimensionate — dar numai la prima vedere. Demonstraţia riguroasă şi documentată,

---

* Stanciu Stoian, *Educaţie şi societate. Introducere în studiul fenomenelor socio-educaţionale*, Editura politică, 1971, 303 p.

precum şi evidenţierea unor situaţii concrete ne conving de contrariul. În condiţiile în care termenii de „sociologie a educaţiei" (sau „pedagogică") sau „pedagogie socială" au avut şi au încă o circulaţie destul de largă în literatura de specialitate universală şi naţională, cînd manifestările „pansociologice" în dauna pedagogiei sînt încă prezente, precizările aduse în lucrare au darul să stabilească statutul ce i se cuvine pedagogiei ca ştiinţă. În adevăr — aşa cum arată autorul — domeniul pedagogiei fiind vast, avînd contingenţe multiple şi variate, este solicitat pînă la confiscare, uneori, din multiple direcţii. O direcţie mai veche vine dinspre psihologie, alta mai nouă dinspre sociologie. Graniţele pe care şi le împarte cu toate domeniile învecinate o obligă la colaborări şi nu o dată determină investigaţii de ramuri care nu pot fi înlăturate, nu pot fi ignorate. Între acestea, psihologia pedagogică şi sociologia educaţiei rămîn cele mai importante. Existenţa acestora nu înseamnă însă în nici un caz ideea că aceasta ar epuiza domeniul şi n-ar mai fi nevoie de pedagogie sau de o ştiinţă independentă a educaţiei. Aceasta este şi rămîne. O reclamă obiectul care este unul (formarea constantă a omului ca om), o reclamă achiziţiile, ca şi instituţiile care le-au servit teoretic şi practic. Ştiinţa educaţiei, reconsiderată şi reconstituită, continuă vechea pedagogie. Obiectul ei e, în linii generale, acelaşi, integrat însă şi altfel orientat, orientarea fiind predominant sociologică (p. 283—284). Această orientare este o necesitate. Ea se impune ca o concluzie logică, datorită caracterului fenomenului educativ : ca esenţă, educaţia este de natură socială, esenţa ei aparţine socialului. *Important este însă de a căuta relaţiile ce pot exista între o funcţie şi contextul ei structural — între educaţie şi societate* (p. 26). Autorul consideră că termenul de „sociologia educaţiei" nu este satisfăcător pentru pedagog şi pentru faptul că restrînge cîmpul de cercetare la un aspect static, constatativ, ceea ce pentru pedagogie nu e de loc esenţial. Nu consideră ca fiind justificat nici termenul de „pedagogie sociologică", în sensul unei discipline de sine stătătoare. Nu acoperă nici conţinutul, nici sfera unui obiect nou, deosebit de al pedagogiei generale. *Este vorba de aceeaşi pedagogie, privită de pe o poziţie precumpănitor sociologică* (p. 44). Dar accentul trebuie să cadă pe ceea ce este propriu şi specific fenomenului : *funcţia, latura dinamică şi prospectivă.* Iată de ce autorul îşi propune să ofere, prin cercetarea pe care o desfăşoară, imaginea unui tot structural şi dinamic, în continuu proces de sistematizare, dar cu tendinţă tot aşa de permanentă de restructurare instituţională. „Un sistem deschis — aceasta este instituţia educaţională pe ansamblul său ; ştiinţa educaţiei trebuie să reflecte în preocupările sale această caracteristică a sa" (p. 45).

În adevăr, în urma studierii lucrării (ea invită la studiu şi nu la o simplă lectură), rămînem cu această imagine !

Are o deosebită semnificaţie (metodologică) efortul ştiinţific pentru „conturarea unei *metodologii socio-pedagogice*". Se consideră că această metodologie trebuie să pornească de la cele trei caracteristici ale fenomenului educativ, ca şi de la nişte axiome : complexitatea fenomenului educativ, dinamismul dialectic al faptelor educative şi caracterul finalist evident — postularea şi realizarea forţelor de educaţie în funcţie de un scop. Aceasta din urmă este considerată cea mai de seamă trăsătură. În educaţie este vorba şi de un scop mai general, idealul educativ, în funcţie de care se definesc toate celelalte obiective. În legătură cu metodele de investigaţie socio-educaţională, considerăm deosebit de semnificativ paragraful consacrat metodei *monografiei socio-pedagogice :* evidenţierea valorii metodei monografice de D. Gusti pentru pedagogie, cu concluzia reafirmată de autor că „metoda monografică trebuie (pentru că poate să fie) utilizată nu numai pentru cercetarea temeliei sociologice a educaţiei. Însăşi funcţia educativă a societăţii şi manifestările sau manifestările educative pot fi mai cu succes studiate cu această metodă, celelalte subordonîndu-i-se. În acest sens, noi credem că se poate vorbi chiar de o monografie pedagogică" (p. 58). Cele cîteva precizări cu caracter metodologic care urmează pot constitui premise pentru elaborarea unei metode a *monografiei socio-pedagogice.*

Profesorul Stanciu Stoian ridică o problemă mult dezbătută în literatura pedagogică, ca şi în rîndurile pedagogilor practicieni : incertitudinea între folosirea metodelor clasice şi cele moderne. El reafirmă aici un punct de vedere optimist ; dacă metodele clasice inspiră încă destulă încredere, mai multă poate decît cele noi, acestea din urmă inspiră speranţa că pot împinge investigaţia ştiinţifică spre mai multă rigurozitate : cercetătorul simte că ţintesc mai spre adîncime, spre esenţe şi legi mai precise. „Pe un plan de previziuni mai modeste, putem spune că logica clasică, îngemănată cu calculul modern, nu aduce o primenire sigură în domeniul învăţămîntului şi n-ar putea realiza conştient omul de mîine prin prospectarea lui azi, în viitorul pe care numai această prospectare ştiinţifică îl poate asigura". Cîtă încredere exprimă aceste cuvinte, pe fundamentul unei experienţe pedagogice de mai multe decenii a autorului !

În concluzie, se pledează pentru o strategie a cercetării însăşi, rezultat al asimilării de experienţă proprie şi de măiestrie. De această măiestrie generalizată e poate nevoie mai mult decît oricînd pentru a ridica metodele noi de cercetare la nivelul încrederii de care au nevoie.

Capitolele consacrate *cadrelor* fenomenelor educaţionale : *cadrele naturale* (cadrul natural general, geografie, biologie, demografie) şi *cadrul psiho-social*, conferă lucrării o viziune originală, în plus, în cercetarea fenomenelor socio-educaţionale. Această cercetare permite — în concepţia autorului — să se lămurească ce nu e social şi uman, ce devine uman prin traiul în societate, diferenţa ce trebuie făcută dintre *cauză* şi *condiţii* în explicările antropologice şi sociale. Condiţiile însoţind cauza care determină fenomenele pot să prelungească eficienţa cauzei, să o modifice sau să-i imprime un anumit ritm. Importante sînt mai ales concluziile practice care decurg pentru cercetătorii din domeniul educaţional : educatorii trebuie să cunoască condiţiile naturale şi social-umane de existenţă şi dezvoltare şi să se familiarizeze cu rezultatele disciplinelor ştiinţifice care le studiază.

Studierea condiţiilor de formare a omului asigură pedagogului o viziune realistă în poziţia pe care se aşază. Această poziţie — sociologică în esenţă — dezvăluie rolul important formativ pe care-l are pentru om cultura, atît cea materială, cît şi cea spirituală. De aceea, la disciplinele care-l interesau pînă acum în mod deosebit pe pedagog trebuie adăugate altele : ştiinţa culturii materiale (economia politică) şi aceea sau acelea care se ocupă de latura spirituală (filozofia, psihologia socială etc.), la care se adaugă disciplinele care asigură căile pentru o activitate educativă de nivel contemporan, ca cibernetica (învăţămîntul programat), teoria modelării etc. Toate acestea îl ajută pe cercetătorul din domeniul educaţiei să privească fenomenul în complexitatea lui, să înţeleagă natura mediului educogen, ceea ce acoperă în parte cadrele socionaturale ale formării omului. Autorul afirmă şi de această dată pronunţatul caracter interdisciplinar al pedagogiei. Dar în cadrul sistemului ştiinţelor educaţionale există un aspect care concentrează în el legăturile cele mai specifice : aspectul socio-educaţional.

Partea a III-a a lucrării *Componentele realităţii socio-educaţionale* (p. 117—219) include un număr de studii — adevărate micromonografii — privind : educaţia şi cultura, formarea personalităţii umane ; moral şi educaţional ; educaţie şi profesiune ; cultura statică şi cultura fizică. Aproape în toate aceste domenii profesorul Stanciu Stoian a desfăşurat cercetări proprii sau a condus cercetări ale unor colective. Iată de ce, pe lîngă aspectele teoretice, bazate pe o largă şi actuală informaţie, sînt evidenţiate tocmai acele probleme care prezintă o deosebită actualitate pentru activitatea educativă în condiţiile societăţii socialiste, în general, şi ale învăţămîntului, în special. Cu deosebită competenţă şi într-un mod original stă prezentă funcţia integratoare a culturii şi integrarea omului prin cultură, problema culturii generale — considerată „esenţialul selectat de societate pentru formarea omului întreg, în orice comunitate umană, la nivelul optim de pe linia aspiraţiilor sale legitime" (p. 127) ; legitimitatea unei „culturi profesionale" în condiţiile societăţii socialiste este însoţită însă de o precizare : în orice cultură generală este o intenţionalitate practică profesională, iar cultura profesională, în măsura

în care e cerută de viaţă, trebuie să se aşeze pe un fond de cultură generală !

Problema dezvoltării personalităţii umane este rezolvată de pe poziţiile umanismului socialist : parţial, tipul nou de personalitate este deja realizat în societatea socialistă şi acesta nu e nici unidimensional, nici multidimensional, ci unitar, dar *multilateral dezvoltat*. Investigaţia educaţională nu trebuie să piardă din vedere nici condiţiile obiective, nici pe cele subiective ale procesului dezvoltării personalităţii. Personalitatea multilaterală, în continuă dezvoltare, este totodată expresie a unui model sesizat şi urmărit progresiv, laolaltă cu timpul în care trăim anticipativ.

În cadrul capitolului *Educaţie şi profesiune* se evidenţiază raportul dintre diviziunea socială a muncii, inclusiv profesiunea şi dezvoltarea umană, cu efectele sale pozitive, fără să fie trecute cu vederea nici aspectele negative, privite diferenţiat în funcţie de orînduirea socială şi de gradul de dezvoltare a ştiinţei şi tehnicii. Sînt cu totul remarcabile precizările în legătură cu rolul tehnologiei şi al educaţiei tehnologice (educaţia politehnică), „care nu şi-a spus încă practic ultimul cuvînt". Pentru ieşirea din impas a apărut necesitatea unei soluţii şi apoi a unei orientări şcolare şi profesionale, mijloace cu ajutorul cărora putem răspunde eficient azi dinamismului industriei, dinamismului profesional, formării omului adecvat complexelor probleme pe care acesta le ridică" (p. 167).

În ultima parte a lucrării sînt dezbătute probleme esenţiale privind formele instituţionale prin care se manifestă educaţia : familia, şcoala, precum şi unele instituţii extrafamiliale şi extraşcolare de integrare socială (educaţia permanentă, educaţia adulţilor, timpul liber (loisir) etc.). În concepţia lui Stanciu Stoian toate unităţile sociale sînt medii formative, dar fiecare în felul său. În măsura în care creşte în pondere *elementul conştient raţional*, mediul formativ se transformă într-unul propriuzis *educogen*.

Ca o concluzie a analizei fine şi complexe pe care o desfăşoară în legătură cu funcţiile educative ale familiei, care au evoluat şi s-au transformat de la epocă la epocă, autorul ne oferă o caracterizare a „momentului familial" actual : diminuarea funcţiei economice şi restructurarea ei completă la nivelul cultural tot mai ridicat al familiei, precum şi creşterea funcţiei formativ-educative care se cere să fie mai organizată şi integrată raţional în funcţia educativă a întregii societăţi. Părinţii trebuie să fie ei înşişi pregătiţi pentru a împlini în mod adecvat rolul lor.

Ocupîndu-se de funcţia integratoare a şcolii, profesorul Stanciu Stoian consideră, în opoziţie cu Durkheim (care susţinea că această funcţie ar fi aproape exclusiv de natură morală), că şcoala realizează şi o integrare de natură cultural-logică. Ea creează „scheme" de gîndire. Fiecare epocă şi şcoală are schemele sale. „Se creează astfel cadrele atitudinii faţă de realitate — şi aceasta nu numai prin ceea ce numim cultură generală, ci şi prin cea de specialitate" (p. 239). Schemele cultural-logice şi normele morale, laolaltă cu cele estetice, cu deprinderile tehnice şi cu cunoştinţele neschematizate alcătuiesc zestrea culturală pe care şcoala o administrează în procesul de învăţămînt.

Considerăm deosebit de binevenită precizarea care se face în legătură cu modul în care se foloseşte metoda comparativă între sistemele şcolare capitaliste şi cele socialiste. Se evidenţiază, de obicei, formele de organizare tradiţionale, comune ambelor sisteme şi se trece cu vederea ceea ce e nou în cele socialiste, pentru că se neglijează (sau se ocoleşte) *criteriul ideologic*. Or, realitatea şcolară contemporană se divide în două mari sisteme de învăţămînt : tipul tradiţional al şcolii, care formează pe omul societăţii de clasă, şi tipul nou, *socialist*, care formează pe omul ce luptă pentru o nouă orînduire, în care clasele urmează să dispară. Şcoala nouă e mai unitară, pentru că ideologia care o dinamizează este mai unitară. Desigur, dezvoltarea ei va duce la subtipuri specifice în cadrul tipului general — subtipuri reale, vii, expresie a unor realităţi la fel de vii. Aceasta va conferi tipului general o solidaritate organică.

Dintre problemele actuale cu care şcoala contemporană este confruntată lucrarea se opreşte la cea a integrării — considerată ca funcţie esenţială a şcolii — la disputa umanism şi tehnicism, la explozia şcolară, la explozia ştiinţi-

fică, tehnică la planificarea învăţămîntului, la prospectarea învăţămîntului. Sînt evidenţiate în adevăr cele mai semnificative aspecte, căutările şi soluţiile care se întrezăresc.

Considerăm că am reuşit să prezentăm numai unele — poate nu totdeauna cele mai semnificative — dintre problemele de mare actualitate pe care le include lucrarea. Este însă mult mai greu să redăm spiritul cărţii. Or, lucrarea profesorului Stanciu Stoian are un spirit al său, un stil propriu, caracterizat prin dinamism, dispută ştiinţifică şi căutări de soluţii. Şi, ceea ce este poate cel mai important, este o carte de idei, de atitudine, care exprimă şi apără poziţiile unui militant pentru educaţia şi şcoala socialistă.

Profesor
TIBERIU TRUTZER

RELAŢIILE UMANE ÎN GRUPELE DE MUNCĂ INDUSTRIALĂ *

Ştiinţele pozitive şi tehnica impulsionată de ele au contribuit, fără îndoială, la stadiul actual al industriei, care a cunoscut şi cunoaşte un ritm al progresului, greu de conceput chiar de noi, martori ai acestor uluitoare transformări. Se pare şi se afirmă că ştiinţele umane n-au reuşit să ţină pasul în asensiunea temerară realizată de aşa-numitele ştiinţe exacte. Am spus „se pare", fiindcă unele au ca teren de plantaţie oamenii, iar fructul obţinut se măsoară şi prin monumentalele maşini revendicate drept creaţii numai ale ştiinţelor pozitive. Este cazul să afirmăm că fără dezvoltarea capacităţii de creaţie a omului, fără integrarea sa conştientă în social-procese îndelungate, la care au contribuit deopotrivă ştiinţele pozitive şi cele umane — progresul la care asistăm nu s-ar fi putut realiza.

Azi, participăm însă la un moment de răscruce al unui nou umanism, rod al instalării gîndirii progresiste afirmate în socialism. Ştiinţele umane au contribuit la apariţia individualităţilor, a marilor personalităţi, autori de cruciale descoperiri, au ajutat, într-un proces de interacţiune cu dezvoltarea economică, la naşterea unei conştiinţe a maselor si sînt chemate acum să le faciliteze acestora capacitatea de a stăpîni într-un efort comun ceea ce vom numi într-un termen generic aparatura industrială.

Pe plan mondial, în cadrul competiţiei nemaiîntîlnite pentru obţinerea de noi instalaţii industriale, succesul va fi al aceluia care va dispune de resurse umane mai perfecţionate, mai conştiente de propria lor satisfacţie, prin efortul integrării lor profesionale.

Iată de ce considerăm apariţia lucrării de faţă ca un aport pozitiv, de mare actualitate.

Studiul are meritul că nu se restrînge numai la prezentarea literaturii de specialitate, ci înfăţişează datele unor cercetări referitoare la situaţia concretă din trei întreprinderi cu profil diferit (chimie, petrol, confecţii). Autoarea a urmărit un obiectiv teoretic — de a releva conţinutul relaţiilor umane în procesul muncii, formele diferite de manifestare a lor în grupe organizate din întreprindere, modul de trecere de la o formă la alta, cauzele declanşării lor, implicaţiile sociale, psiho-sociale si psihologice de ordin afectiv, intelectual volitiv şi motivaţional.

Obiectivul practic a fost conceput tridimensional : a) sugestii şi recomandări privind conduita individuală în muncă, avînd drept scop integrarea fiecărui muncitor în grupa de apartenenţă, în condiţii de satisfacţie atît materială, cît şi spirituală, cu minimum de efort ; b) indicarea unor căi pentru rezolvarea optimă a sarcinilor colective, la nivel de grup, prin dezvoltarea unui sistem de interrelaţii corespunzătoare ; c) o contribuţie la realizarea unităţii sociale a întreprinderii, fapt indispensabil pentru buna funcţionare a acesteia.

Lucrarea, împărţită în capitole care, în genere, corespund diferitelor tipuri de relaţii umane (funcţionale, interpersonale, perceptuale, conflictuale), prezintă un caracter unitar, rezultînd din abordarea dialectică a aceluiaşi fenomen al relaţiilor umane, unic în esenţă, dar multiplu în formele lui de manifes-

* Georgeta Dan-Spânoiu : *Relaţiile umane în grupele de muncă industrială*, Editura Academiei R.S.R., Bucureşti, 1971.

tare. Legătura dintre diferitele forme de relaţii este evidentă ; ele se pot transforma uşor unele în altele, baza comună fiind situaţia de muncă asupra căreia operează ulterior factorii psihologici şi psihosociali a căror influenţă străbate colectivul în toate direcţiile. Originalitatea cercetării decurge din abordarea problemei în situaţiile concrete ale mai multor întreprinderi din ţara noastră şi mai ales din concluziile la care ajunge cu privire la relaţiile funcţionale din grupa de muncă. Subliniem, în special, concluzia autoarei, care se referă la structura relaţiilor funcţionale, în raport cu specificul sarcinilor de muncă, ele modificîndu-se după particularităţile acestora, ceea ce impune un model funcţional al grupelor cu sarcini diferite. Rolul modelului funcţional al grupei era atribuţia de a reglementa cantitatea, direcţia şi ritmul relaţiilor de muncă.

Modelul funcţional, preconizat de autoare, are meritul de a oferi un cadru realist de organizare a procesului muncii, ţinînd seama nu numai de latura tehnico-economică a acesteia, ci şi de cea umană, cu toate caracteristicile ei. Factorii de muncă (organizarea producţiei, metodele de lucru, repartizarea sarcinilor, sistemul de normare, de premiere etc.) influenţează psihologia muncitorilor, ivindu-se stări de spirit favorabile sau nefavorabile muncii. Este, de asemenea, de remarcat concluzia privind ordinea în muncă, disciplina şi unitatea de acţiune colectivă, care nu se pot obţine numai prin simpla dependenţă a muncitorului de cadrul normativ, deoarece realizarea practică a raportului de dependenţă de către fiecare membru al grupului în parte este mai mult sau mai puţin conformă cadrului dat. În această concepţie, autoarea postulează procesul de compatibilitate la baza acţiunii colective, în vederea realizării scopului muncii. Este vorba de compatibiltate între capacităţi, orientări, interese, rezultînd din procesul de interactiune între membrii colectivului. Practic, acest fel de a percepe procesul de adaptare la munca colectivă, ridică problema orientării profesionale conform aptitudinilor şi trăsăturilor de personalitate.

Idei noi şi cu aplicaţii în industrie găsim şi în referinţele privind stabilitatea echilibrului emoţional al grupei, obţinut prin atmosfera prielnică muncii dată de relaţiile preferenţiale. Autoarea analizează motivările preferenţiale într-un context mai larg socio-cultural. În acest sens, se afirmă : „Relaţiile interpersonale preferenţiale nu sînt simple fapte, acorduri sau dezacorduri, ci relaţii între nivele culturale, între opinii, între concepţii, convingeri, conduite sociale şi particulare. Pe această cale psihologia omului se modelează în sens social".

Lucrarea semnată de Georgeta Dan-Spânoiu este prima dintr-un grup de cercetări efectuate în industrie de către secţia de psihologie socială a Institutului de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice.

CONSTANTIN ZAHIRNIC

BIOLOGIE ŞI CUNOAŞTERE

Apariţia în limba română a cărţii lui J. Piaget, **Biologie şi cunoaştere** (Ed. Dacia, Cluj, 1971) este binevenită în ţara noastră.

Pentru a aprecia la justa valoare serviciile pe care această carte le aduce cititorului român interesat în probleme de psihologie, să ne oprim puţin la creaţia lui Piaget în general, la cartea de faţă în special.

„Posibilitatea unei ştiinţe matematice riguros deductive şi adaptîndu-se concomitent şi exact experienţei a constituit din toate timpurile problema centrală a epistemologiei" [1] — scrie Piaget în opera sa fundamentală **Introduction à l'épistémologie génétique**, Piaget reia această problemă centrală, vie de veacuri, dar nesoluţionată şi îşi consacră întreaga activitate studierii ei. Schiţarea unei soluţii cît de cît serioase în acest domeniu duce la crearea unui întreg sistem gnoseologic. Nu putem să detaliem aici, în acest context, sistemul filozofic care a luat naştere din cercetările de decenii ale lui Piaget consacrate lămuririi acestei probleme.

Enunţăm doar, pe scurt, soluţia propusă de Pia-

[1] *Introduction à l'épistémologie génétique*, vol. I.

get : rigoarea operaţiilor logice-matematice derivă din faptul că acestea sînt reflectări conştientizate şi conceptualizate ale unei activităţi coordonatoare a acţiunilor, de origină strict endogenă, iar adecvarea lor la real se datorează înrădăcinării acestor activităţi în coordonări biologice elementare.

Toate cercetările experimentale proprii ale lui Piaget erau îndreptate, pînă în prezent, spre detectarea construirii onto-genetice, la copii, a schematismului logico-matematic ; această carte, în schimb, detaliază cealaltă dimensiune, anume înrădăcinarea cunoaşterii în biologie. Piaget biolog la origine, dar avînd tenta **sui generis** filosofică în punerea, selectarea şi amplasarea problemelor, încearcă o interpretare sintetică, totalizatoare şi situată în perspectiva filosofică asupra biologiei celei mai recente, genetice dar fecundată şi corijată de viziunea generală care se desprinde din cibernetică.

În această viziune sintetizatoare, cunoaşterea apare ca o prelungire a activităţii de autoreglare sppecifică organismelor vii. Nici nu este cazul, poate, să amintim erudiţia — aproape de neconceput — a lui Piaget în domenii pe cît de vaste pe atît de specializate şi diferenţiate. Această vastitate şi precizie a informaţiei s-a concretizat, în cartea de faţă, prin stabilirea unor analogii, prin constatarea unor izoforisme, totale ori parţiale, între diversele domenii, analogiile constatate servind lui Piaget pentru a sugera explicaţii şi soluţii în domeniile mai opace pe baza celor mai clare. Astfel, unele porţiuni, opace, dar hotărîtoare pentru înţelegerea filosofică a procesului cunoaşterii, sînt luminate de Piaget prin cercetările mai avansate ale biologiei cu care se dovedesc a fi corespondente.

În mod tradiţional, şi aproape fără excepţie, filosofiile de orientare materialistă pedalează pe originea biologică a cunoaşterii, pe faptul că omul este parte integrantă a naturii din care s-a diferenţiat ; în acest fel, adecvarea raţionalului la real capătă o explicaţie suficientă.

Tot în mod tradiţional, şi tot aproape fără excepţie, filosofiile de orientare idealistă pedalează pe structurile proprii, ale intelectului, ce nu sînt simple mulaje ale realităţii ; aceste structuri explică independenţa raţiunii de real, derularea ermetică a deducţiei faţă de experienţă, rigoarea ei unică, necesitatea ei contrară cunoştinţelor experimentale.

Cartea de faţă a lui Piaget este axată pe elucidarea relaţiei organism — mediu, în biologie, căreia îi corespunde, prin paralelism, relaţia structuri raţionale — obiect în gnoseologie.

Conform ipotezei de bază a lui Piaget, sursa primă a coordonărilor acţiunilor din care derivă structurile logico-matematice trebuie căutată în legile generale de organizare a materiei vii ; procesele cognitive apar astfel atît ca rezultat al autoreglării, căreia îi reflectă mecanismul esenţial, cît şi ca organizare a ei diferenţiată în cadrul interacţiunilor cu exteriorul.

Pentru a înţelege deci specificul structurii — din punct de vedere gnoseologic — al relaţiei subiect-obiect trebuie înţeleasă activitatea de organizare şi autoreglare a materiei vii care i-a trasat calea în perspectiva paralelă : mecanisme ereditare, programări şi influenţe ale mediului extern.

Piaget corelează — şi această corelaţie traversează ca un fir roşu întreaga operă — lamarkismul ca mod de interpretare a evoluţiei cu empirismul ca concepţie gnoseologică, iar neodarvinismul cu apriorismul şi convenţionalismul. Lamarkismul şi neodarvisimul furnizează concepţiile integratoare asupra relaţiei de bază, organism-mediu, în biologie ; empirismul, pe de o parte, apriorismul şi convenţionalismul, pe de alta, aceeaşi relaţie corespondentă, obiect-subiect, în gnoseologie. Pe scurt, în teoriile aprioriste, convenţionaliste şi neodarviniste avem de-a face cu structuri fără geneză (şi în orice caz, fără intervenţia exteriorului în această geneză), pe cînd teoria empiristă — ca şi cea lamarkistă — susţin o geneză fără structură, adică dobîndirea cunoştinţelor (respectiv caracterelor) noi exclusiv din exterior. În acest caz, subiectul (în gnoseologie) respectiv organismul (în biologie) nu sînt decît simple mulaje, suma cunoştinţelor, ca şi morfologia vieţuitoarelor, fiind o acumulare a amprentelor mediului.

Cele două mari orientări biologice, arată Piaget, sînt consecinţa unor

cauzalităti lineare ; prin introducerea cauzalităţii circulare, specifică epocii cibernetice, se poate ajunge la sinteza reală a celor două concepţii deficitare.

Înţelegerea exactă a cauzalităţii circulare de tip cibernetic, deci înţelegerea exactă a modelului de relaţie organism-mediu propus de Piaget, devine deci condiţia înţelegerii exacte a gnoseologiei. După Piaget organismul se defineşte printr-o permanentă reechilibrare între asimilare şi acomodare, asimilarea şi acomodarea formînd împreună adaptarea. Prin asimilare, Piaget înţelege integrarea unor date exterioare în structuri prealabile iar prin acomodare orice modificare a schemelor de asimilare sub influenţa situaţiilor exterioare, deci a mediului. Asimilarea şi acomodarea sînt legate între ele, ele se realizează una prin cealaltă : „nu există asimilare fără acomodări (anterioare sau actuale) la fel cum nu există acomodare fără asimilare : aceasta înseamnă că mediul nu provoacă o simplă înregistrare de amprente sau formare de copii ci că declanşează ajustări active, şi tocmai de aceea vorbind doar despre „acomodări" subînţelegem „acomodare de schemă de asimilare".[2]

În perspectiva biologiei contemporane nu este necesar să insistăm asupra fenomenului asimilării, adică asupra faptului că organismul are o structură proprie, programată, deoarece acest aspect a devenit deja un adevăr banal. Exemplul cel mai elementar al asimilării îl constituie ingerarea hranei : energii şi substanţe străine sînt transformate în substanţă proprie, specifică. În perspectiva genetică modernă, trebuie să insistăm în schimb asupra acomodării schemelor de asimilare, prin influenţa mediului, direcţie categoric negată de modernismul dominant.

Piaget, în mod esenţial, face apel pentru susţinerea poziţiei sale la Waddington atît la experienţele, cît şi la interpretările acestuia. Waddington a reuşit, pe cale experimentală, prin influenţa mediului, să creeze nu numai fenotipuri adaptate, dar să schimbe şi genotipul, caracterele astfel dobîndite menţinîndu-se ereditar după mai multe generaţii. Piaget critică insuficienţele mutaţionalismului bazate pe ideea de hazard şi selecţie, pe conceperea genomului ca izolat de acţiunile mediului ; conform lui, sistemul genetic este el însuşi adaptativ. Dar nu în sens lamarkian, direct, ci ca o adaptare **a schemelor de asimilare.** În concepţia lamarkiană, fenotipul se transformă direct în genotip, însuşirile dobîndite prin influenţa mediului fiind transmise direct ereditar. Opus acestei scheme simpliste — dar opus, în acelaşi timp, tot atît de categoric şi ideii izolării genotipului de influenţele mediului, opus ideii mutaţiilor întîmplătoare şi oarbe — Piaget construieşte un model sintetic complex, bazat pe feedbek, pe o informaţie a rezultatelor atinse, pe o cauzalitate circulară. În acest model, genotipul intrînd în interacţiune cu mediul înconjurător, pe baza unei relaţii cauzale directe, dă naştere unor fenotipuri adaptate, fără modificarea genotipului. Dar genotipul capătă informaţii despre rezultatele adaptative ale fenotipurilor ; în urma acestor informaţii, apar recombinări genetice, autoreglări care comandă mutaţii în sistemul genetic. Mutaţiile nu apar deci întîmplător ci ca urmare a asimilării de către genotip — prin intermediul fenotipului — a unor condiţii exterioare noi, mutaţiile constituind o reacţie a genotipului faţă de fenotip. În acest fel, au fost înlăturate atît acţiunea **directă** a mediului extern asupra genotipului, cît şi mutaţiile pur aleatorii triate de o selecţie ulterioară, insuficiente pentru explicarea evoluţiei. Modelul lui Piaget este mai complex decît cel redat aici, în el intră şi raportul complex dintre individ şi populaţie, raport asupra căruia nu ne putem extinde în acest cadru.

„Dimpotrivă cu ajutorul procedeelor de gîndire proprii ciberneticii, începem să înţelegem că acţiunile mediului asupra sistemului nu contrazic de fel autoconservarea sa şi nici măcar caracterul esenţialmente endogen al recombinărilor sale" — scrie Piaget. Modelul propus de Piaget sintetizează deci coerent acţiunea hotărîtoare a mediului asupra dezvoltării cu autoreglarea (endogenă), care este tendinţa de conservare a structurii proprii. Piaget racordează deci cu influenţa mediului exterior.

Cunoştinţele logico-matematice constituie o nouă etapă a existenţei organizării organizatoare. Prin evoluţie, sistemul nervos devenind orga-

[2] *Op. cit.*, p. 15.

nul diferenţiat al autoreglării şi al schimbului cu exteriorul, el va reflecta totodată mecanismul esenţial al autoreglării. Acest mecanism constă, după cum am văzut, dintr-o tendinţă de autoconservare, de păstrare a structurii proprii şi de restructurare pe baza păstrării identităţii funcţionării, de mutaţii strict endogene, de asimilare a mediului înconjurător unor scheme prealabile — dar totodată dintr-o acomodare permanentă a acestor scheme la obiect, dintr-o reacţie permanentă cu obiectul, dintr-o ajustare permanentă a schemelor la obiect.

Modelul de mai sus, redat sumar şi grosolan, explică totuşi importanţa acestei cărţi pentru cititorul român. Am mai amintit că linia tradiţional materialistă evidenţia întotdeauna înrădăcinarea biologică a cunoaşterii. Această direcţie asigură gnoseologiei într-adevăr o orientare ferm materialistă. Dar atîta nu ajunge ; nimic mai uşor decît de a aluneca, urmînd această direcţie, într-un materialism vulgar înrudit cu empirismul.

Interesul major al acestei cărţi pentru cititorul român derivă tocmai din orientarea realistă, dar net antiempiristă a lui Piaget ; ea dă astfel posibilitatea înţelegerii mai complexe a gnoseologiei.

Structurile subiective prin care se constituie cunoaşterea se dovedesc a fi nu obstacole cum pretinde conventionalismul, ci dimpotrivă, instrumente ale obiectivităţii cunoaşterii. Iată sensul gnoseologic major al acestei cărţi, sens care corespunde întocmai principiului fundamental al gnoseologiei marxiste.

CLARA DAN

● ETOS ŞI CONTEMPORANEITATE *

Apariţia volumului **Etos şi contemporaneitate** — sub aleasa îngrijire a lui Nicolae Bellu — se înscrie fără îndoială ca o reuşită de prestigiu atît a colectivului de autori, cît şi a eticii româneşti. Spiritul partinic în care este elaborat volumul îi pune în lumină valoarea ce-şi află imperativul în „problematica vie a epocii, eliberată de iluzii şi tocmai de aceea decisă să-şi controleze destinul" (p. 9).

Scris într-un asemenea spirit primul studiu din volum — **Normativ, descriptiv şi explicativ în etică**, semnat de Vasile Dem. Zamfirescu, încearcă să precizeze dubla funcţie — explicativă şi normativă — a eticii. Deosebind între o etică autoritaristă — în cadrul căreia normativul este expresia represivului şi a speculativului — şi una umanistă — în care „normativul nu poate fiinţa fără prealabila cunoaştere a necesităţilor şi potenţialităţilor naturii umane" (p.35) — autorul subliniază că în perspectiva eticii umaniste sfera speculativului se restrînge prin construirea — o dată cu apariţia marxismului — unui model explicativ adecvat dezvoltării sociale şi prin acumularea — în urma cercetărilor multidisciplinare — unor noi cunoştinţe pozitive cu privire la om. Aceeaşi perspectivă exclude restrîngerea sferei eticii la activitatea de normare şi de valorizare a realităţii, deoarece, pentru a oferi educaţiei morale cunoştinţe adecvate, funcţia ei principală trebuie să rămînă aceea explicativă, de valorificare a realităţii.

Cel de-al doilea studiu — **Rolul categoriei de interes în structura moralităţii**, semnat de Liubomira Miroş — îşi propune să depisteze factorii obiectivi ai creaţiei axiologice, pornind de la ipoteza că interesul este elementul structural al valorilor.

Specificul model al interesului presupune „un punct de vedere selectiv aplicat la trebuinţa însăşi" (p. 61), al cărui criteriu de selecţie se află în raportarea părerii despre trebuinţă la sistemul general de valori şi, deoarece orice obiect al interesului devine scop al acţiunii, interferenţa scop-valori apare evidentă în măsura în care „selectarea şi ierarhizarea obiectelor prin subordonarea mijloacelor faţă de scop presupune atitudinea faţă de valori determinate" (p. 63).

Studiul **Determinarea funcţiei sociale şi morale** pune dintr-o altă perspectivă problema identificării factorilor determinanţi ai exigenţelor normative şi valorice, exigenţe care — subliniază Stoica Stelian — enunţă imperativ un sens general al existenţei sociale. Sesizînd că o serie de precepte uzuale converg spre acelaşi scop — stabilirea unor raporturi de solidaritate între oa-

* *Etos şi contemporaneitate*, sub îngrijirea lui Nicolae Bellu, Editura ştiinţifică, Bucureşti, 1971.

meni — autorul generalizează : „morala orientează normativ comportamentul uman în direcţia satisfacerii exigenţelor conservării, întăririi şi realizării solidarităţii sociale“ (p. 82). Prin această solidaritate — ale cărei resorturi îşi află izvorul într-o „interdependenţă materialistă“ — scopul social al moralei are capacitatea „să transpară real şi nu formal ca simbol al idealului uman“ (p. 86). O asemenea transparitie a idealului lasă deschisă, adăugăm noi, perspectiva concret dinamizatoare a realizării acestuia.

Vasile Popescu, în **Sensul vieţii — problemă de cercetare în sociologia moralei. Ipoteze metodologice,** îşi propune completarea caracteristicilor definitorii generale ale sensului vieţii cu „conţinutul concret, schimbător de la epocă la epocă, schimbător de la grup social la grup social, al valorilor etice propuse drept ghid şi model comportamentelor“ (p. 97). Limitînd problematica sensului vieţii la elementele constitutive ale fericirii şi la elementele modului de viaţă preferat, grupînd răspunsurile posibile în trei mari categorii, în funcţie de ceea ce vizează — aspecte utilitariste, valori familiale sau valori profesionale — autorul ajunge la unele concluzii privind : diversitatea concepţiilor exprimate, caracterul contradictoriu al personalităţii în formare a tinerilor, rolul determinant pe care îl joacă situaţia ocupaţională şi formarea acestor concepţii.

Dacă primele studii ale volumului, pornind analiza de la o morală constituită, ajung să găsească temeiurile entotranscenderii individului în cîmpul creaţiei de valori, ultimul studiu — semnat de Nicolae Bellu — prezintă retrospectiv însuşi procesul de trecere spre un model moral încă neconstituit, proces încărcat de profunde valenţe sociale obiective, dar şi de trăiri existenţiale plenare, care interferă într-o participare spectaculară a omului la o experienţă revoluţionară fără precedent. Subliniind că modelul moral pune în lumină — dincolo de o realitate morală — schimbările care apar în chiar forma moralităţii ca atare şi implicit în felul de a fi, înţeleasă potrivit conceptului ei, Nicolae Bellu, în cel mai reprezentant studiu din volum — *Modelul moral în revoluţia socialistă română. Cercetări preliminare* — precizează : „privirea retrospectivă în planul etosului are în vedere tocmai descoperirea acelor aparitii confirmate ca tendinţe pe parcursul timpului şi al evenimentelor, are în vedere să distingă din fluxul mişcării dispoziţia caracteristică a valorilor care participă la constituirea unui anumit model de moralitate, devenit reprezentativ într-un moment de cotitură din viaţa unui popor“ (p. 138). Or, de la nivelul prezentului, principala moştenire morală a revoluţiei apare a fi „realitatea unui climat viguros şi dominant constructiv, a ceastă predispoziţie de ridicare accelerată şi diversificare spirituală a modului de viaţă“ (p. 139).

Noua morală revoluţionară se structurează astfel din elemente ca : solidaritatea de clasă, rezistenţa morală, încrederea în forţele proprii, energie revoluţionară. Mai mult decît atît, participarea la lupta de zi cu zi trebuie să se coreleze cu „ponderea morală necesară pentru încadrarea actelor revoluţionare în limitele unei disciplini ferme cerute de strategie şi de tactica luptei politice“ (p. 274). „Astfel — îşi sintetizează Nicolae Bellu concluziile — se conturează două laturi ale procesului revoluţionar pe planul etosului, una purtînd pecetea negatoare a înlăturării vechiului, cealaltă dezvăluind funcţia constructivă a practicii revoluţionare“ (p. 252).

Importanţa lucrării rezidă nu atît în oferirea unor cunoştinţe adecvate asupra personalităţii umane şi a cîmpului moralităţii, cît mai ales în sugerarea legăturii dintre tensiunea moralităţii şi factorul revoluţionar, ca expresie a participării libere a indivizilor la activitatea constructivă de formare a prezentului şi viitorului. În locul unei educaţii paternaliste, conformiste, tributare unei pedagogii a esenţei, ne oferă o educaţie al cărei singur model este acela al descătuşării energiilor umane în esenţialitatea şi existenţialitatea lor.

GHEORGHE BUNESCU

● TEXTE FUNDAMENTALE DIN PEDAGOGIA COMPARATĂ *

Aşa cum se prezintă cititorului acest volum, el reprezintă o contribuţie importantă la lansarea în ţara noastră a studiilor de pedagogie comparată. Apariţia este cu atît mai meritorie, cu cît pînă nu de mult ideea pedagogiei comparate nu era prezentă în literatura pedagogică românească decît prin articole de introducere în problemă. Volumul prezent, precum şi cartea profesorului Stanciu Stoian, **Metodologia comparativă în educaţie şi învăţămînt**, apărută nu de mult, reprezintă, într-un fel, o trecere de la o etapă de iniţiere şi informare în pedagogia comparată la o etapă de abordare sistematică şi temeinică a acesteia.

În primele pagini ale volumului, întîlnim o anchetă internaţională care reuneşte nume de prestigiu ale pedagogiei româneşti şi străine — prof. dr. Oskar Anweiler, dr. Kobayaski, prof. dr. Walter Schultze, M. Sokolova, prof. dr. docent Stanciu Stoian, prof. dr. dorent Dimitrie Todoran.

Trecînd peste deosebirile de păreri, inerente în cadrul unei discipline în care nu se poate vorbi încă de o teorie şi de o practică unică, unanim acceptată de cercetători, se remarcă în cadrul anchetei înţelegerea pedagogiei comparate prin cîteva note caracteristice dintre care considerăm necesar să subliniem :

1) pedagogia comparată este o disciplină ştiinţifică, o ramură autonomă a ştiinţelor pedagogice ;

2) pedagogia comparată studiază, constatativ şi prospectiv, problemele teoriei şi practicii educaţiei şi învăţămîntului — în legătura lor cu factorii determinanţi — din diferite ţări ale lumii ;

3) finalizarea studiilor de pedagogie comparată constă în optimizarea structurilor, modelelor şi proceselor educaţionale naţionale, întrucît faza finală a cercetărilor comparative conduce la note şi legităţi noi ale fenomenului educativ, care — aplicate la un sistem educaţional — îi sporesc valoarea şi eficienţa.

Partea a doua a volumului, alcătuită dintr-o culegere de texte referitoare la cîteva din aspectele fundamentale ale pedagogiei comparate, se deschide cu lucrarea lui Marc Antoine Jullien de Paris, „părintele pedagogiei comparate" cum îl numeşte Pedro Rosseló, schiţa unei lucrări asupra educaţiei comparate (1817). Cititorul român are, astfel, posibilitatea să cunoască direct unul din textele clasice ale pedagogiei comparate, are posibilitatea să-şi apropie viziunea atît de generoasă şi umană pe care Jullien de Paris o făureşte pedagogiei comparate. „Reforma şi îmbunătăţirea educaţiei — spune acesta — adevărata bază a edificiului social, prima sursă de obiceiuri şi opinii care exercită asupra vieţii întregi o puternică influenţă, constituie în Europa o nevoie îndeobşte resimţită, ca prin instinct. Este vorba de a indica mijloacele pentru a satisface această nevoie în modul cel mai sigur, cel mai eficace şi cel mai puternic" (p. 25). Sînt vorbe care au fost scrise în 1817, dar care au o deosebită modernitate pentru lumea şcolară contemporană.

Cîteva extrase din lucrarea lui Costa Foru **Studii asupra instrucţiunii publice în unele din statele cele mai înaintate ale Europei** (1860) evidenţiază preocupările româneşti pentru studiul comparat al sistemelor educaţionale încă din etapele de început ale afirmării pedagogiei comparate. O idee şi un principiu metodologic, deosebit de frumos, pot fi regăsite în aceste fragmente. Iată-l în formularea dată de autor : „să creăm cu încredere în noi, dar fără superbie ; să imităm cu recunoştinţă, dar fără servilism..." (p. 61).

Aceste rînduri nereprezentînd locul unei discuţii de detaliu asupra conţinutului textelor antologate ne mărginim a sublinia faptul, nemărturisit în volum, că acestea tratează aspecte fundamentale ale pedagogiei comparate ca de exemplu :

— dezvoltarea istorică a metodologiei comparative (George Z.F. Bereday) ;

— probleme de metodologie şi teorie (F. Hilker, P. Rosseló, L. F. Hernàndez) ;

— aplicarea metodologiei comparative în studiul unor probleme de educaţie şi învăţămînt (I. L. Kandel, G. Hauşman, B. Suchodolski, J. F.

---

* *Pedagogia comparată*. Culegere alcătuită de prof. univ. dr. Iosif Antohi. Editura didactică şi pedagogică, Bucureşi, 1970, 163 p. (Colecţia „Caiete de pedagogie modernă" nr. 2).

Cramer şi G. S. Browne, V. Parizek) ;

— problemele pedagogiei comparate (A. Veseliard) ;

— importanţa studiilor comparative (F. Schneider, V. Iliescu) ;

— pregătirea pedagogilor comparatişti (M. A. Sokolova şi E. N. Kuzmina) ;

— locul pedagogiei comparate în sistemul ştiinţelor (F. Singule).

Dat fiind faptul că pedagogia comparată reprezintă astăzi una din modalităţile cele mai eficiente în abordarea problematicii educaţionale, considerăm utilă apariţia unui al doilea volum care, continuîndu-l pe cel apărut, ar contribui la întregirea unei imagini moderne a pedagogiei comparate. Din acest al doilea volum, deocamdată ipotetic, am propune să nu lipsească cîteva din textele fundamentale ale domeniului. Astfel, problema finalizării studiilor de pedagogie comparată, pe linia raportului lor cu decizia educaţională, este ideal oglindită în cartea lui E. King, **Comparative Studies and Educational Decisions**, care reprezintă contribuţia cea mai de seamă, pînă acum, în această problemă. Dat fiind faptul, amintit şi în ancheta internaţională din prezentul volum, că pedagogia comparată are, în prezent, o mare amploare în S.U.A., ar fi necesar ca următorul volum să includă prezentarea planurilor de pregătire a pedagogilor comparatişti, concepute de R. Ulich sau W. W. Brickman.

În ultimul deceniu, se remarcă o opoziţie a cercetătorilor faţă de maniera clasică, tradiţională, a tratărilor teoretice ale problemelor metodei. Metodologiilor gen Hilicer, bine sistematizate, dar uneori prea didacticiste, li se opun altele mai dinamice, globale, care reflectă mai fidel procesele interne ale elaborării studiilor comparative şi surprind mai eficient cauzalitatea şi legitatea proceselor educaţionale, Chiar comparatişti de mare prestigiu, precum G. Z. F. Bereday, şi-au restructurat unele opinii, reactualizînd teoriile lor mai vechi pe linia noilor direcţii. În acest sens, propunem ca volumul viitor să includă texte din N. Hans, B. Holmes, A. Moehlman, V. Mallinson, A. Kazamias etc. Ar fi necesară de asemenea şi ilustrarea aportului unor specialişti din R. D. G. (vezi, de exemplu, lucrările apărute sub egida Academiei de ştiinţe pedagogice din Berlin, în R.S.F. Iugoslavia etc.). Considerăm că ar fi binevenită ilustrarea pedagogiei comparate poloneze printr-un text din lucrarea lui Tadeusz J. Wiloch (Wprowadzenie do pedagogiki porównawczey, Warszowa, 1970), care aduce puncte de vedere noi, deosebit de interesante şi utile pentru specialist.

Aceste cîteva propuneri nu reprezintă, în ultimă instanţă, decît opinia semnatarilor acestor rînduri, care, în faţa susţinătorilor unor alte puncte de vedere, este pe deplin justificată în graniţele unei discipline care, după cum s-a mai arătat, este caracterizată şi prin neunitatea punctelor de vedere.

Volumul oferit de profesorul I. Antohi se înscrie ca una din principalele lucrări de referinţă ale domeniului pentru orice bibliografie în limba română. Ea constituie un instrument de primă mărime, indispensabil oricărui om de şcoală preocupat de problemele moderne ale cercetărilor educaţionale.

NICOLAE SĂCĂLIŞ
VIOREL NICOLESCU

● CERCURI DE ELEVI ÎN LICEU *

Răspunzînd unor cerinţe actuale ale dezvoltării învăţămîntului din ţara noastră, în direcţia realizării unei interferenţe organice între teorie şi practică, între şcoală şi viaţă, la Editura didactică şi pedagogică a ieşit de sub tipar un volum substanţial, care constituie un preţios auxiliar pentru activitatea extraşcolară a cadrelor didactice şi a elevilor.

Volumul cuprinde 19 comunicări, studii şi referate metodice îmbrăţişînd o arie largă de probleme specifice preocupărilor extradidactice ale elevilor, apte să circumscrie direcţiile de dezvoltare a activităţilor extraşcolare şi să le constituie o metodologie proprie, specifică.

Pornind de la ideea valoroasă că cercurile „oferă un cadru adecvat de solicitare a iniţiativei

* *Cercuri de elevi în liceu* (Coordonatori : Romeo Dăscălescu şi Dumitru Salade, E. D.P., Bucureşti, 1971. 216 p).

creatoare a elevilor, de angajare a lor liber consimţită în activităţi intelectuale şi practice", studiul **Cercul ca factor formativ în orientarea şcolară** (Domeo Băscălescu) relevă faptul pozitiv că varietatea cercurilor este solicitată atît de interesele şi preocupările elevilor, cît şi de dezvoltarea social-economică locală, care constituie motive serioase pentru organizarea cercurilor. Autorul demonstrează în continuare că pentru a se obţine o eficienţă sporită în activitatea cercurilor de elevi este necesar să se realizeze o varietate tematică aptă să lărgească informaţia ştiinţifică şi culturală a elevilor şi să le dinamizeze interesele de cunoaştere şi sociale. Dacă în orientarea şcolară şi profesională cunoaşterea şi autocunoaşterea reprezintă o problemă importantă, este de netăgăduit rolul pe care îl au cercurile de elevi, din acest punct de vedere, mai ales cele practice, „unde elevii se manifestă spontan, unde entuziasmul însoţeşte actul de gîndire materializat în produsul finit" (p. 9).

Evidentă şi semnificativă pentru cititor rămîne concluzia că prin activitatea cercurilor elevii „sînt ajutaţi să se descopere şi să-şi descopere pe bază de autocunoaştere viitorul lor drum profesional" (p. 10).

Valenţele educativ-formative ale cercurilor de elevi sînt unanim recunoscute de pedagogi, psihologi, sociologi şi medici, însă în mai mică măsură se poate vorbi de constituirea unei metodologii specifice acestor forme de activitate care are o deosebită importanţă în orientarea şcolară şi în preorientarea profesională. Este o constatare amară prin care debutează studiul **Cercurile de elevi — importantă formă de activitate a orientării şcolare şi preorientării profesionale** (Dumitru Salade), cu atît mai mult cu cît însăşi pedagogia expediază problema prin cîteva aprecieri generale. Este necesar ca practica îndrumării cercurilor să facă paşi serioşi în direcţia constituirii pedagogiei activităţilor din cercuri, care „să descopere mecanismele care acţionează în anumite cercuri, pentru cunoaşterea legităţilor ce stau la baza acestei activităţi" (12). Pe această cale se pot formula ştiinţific metodele şi procedeele care duc la rezultate pozitive. Notabilă este şi ideea că munca în cercuri are un rol fundamental în optimizarea procesului instructiv-educativ al şcolii, dar regretabil este faptul că în prea mică măsură se vorbeşte de contribuţia cercurilor la orientarea şcolară şi profesională a elevilor. Studiul conţine preţioase indicaţii cu privire la valenţele educative ale cercurilor şi se încheie prin cîteva concluzii care slujesc unei organizări şi îndrumări ştiinţifice a muncii, capabile să ajute diriginţii „la elaborarea unei recomandări corespunzătoare în ceea ce priveşte orientarea şcolară şi profesională a elevului" (23).

Organizate aproape exclusiv în afara procesului de învăţămînt (excepţie cercul de automobilism, cu caracter experimental, de la Liceul „Ion Neculce" din Bucureşti), cercurile de elevi consumă în mod raţional o bună parte din timpul liber al elevilor, definit ca „unitate de timp în care tînărul exersează şi dobîndeşte deprinderi de autoinformare şi de autoeducaţie" (Anton Vasilescu — **Contribuţia cercurilor de elevi la valorificarea raţională a timpului liber**). Această definiţie a timpului liber implică în mod necesar o relaţie nouă între educator şi educat, cel de-al doilea termen al relaţiei devenind „copărtaş şi cointeresat în tot ceea ce întreprinde pentru formarea sa" (25). Relevînd serioase carenţe în organizarea şi desfăşurarea activităţii în cercuri, în criteriile de selecţionare şi recrutare a elevilor pentru cercuri, autorul, pe baza unor ample investigaţii, formulează indicaţii metodologice privind munca în cercurile de elevi. În prima urgenţă se impune „intensificarea pregătirii pedagogice a întregului personal didactic în direcţia pregătirii sale pedagogice generale şi practice, pe linia activităţilor destinate timpului liber", pentru ca în perspectivă să se asigure **„pregătirea unui personal didactic auxiliar** care să activeze în timpul liber al elevilor". Caracteristica principală a timpului liber— „opţiune pe bază de interese cognitive, afective sau voliţionale manifestate de subiecţi sau stimulate de şcoală" — solicită o grijă continuă pentru o diversificare amplă în activitatea cercurilor, cu atît mai mult cu cît timpul liber „trebuie

să contribuie la crearea acelui echilibru sufletesc necesar între vioiciunea și inteligența pe care le implică activitatea de atelier, investigația de laborator și gîndirea meditativă, provocată de finețea lucrului de mînă" (p. 39).

Teza pedagogică modernă că educația trebuie concepută ca un proces continuu, supus în permanență îmbogățirii și perfecționării, vizează nu numai instrucția și educația realizate în școală, „ci și cu tot atîta vigoare și eficiență, în afara școlii" **(Cercurile de elevi în sistemul educativ școlar și extrașcolar** — Ștefan Costea), cu atît mai mult cu cît educația extrașcolară „promovează masiv spiritul colectiv, munca în echipă, în care succesul depinde de îndeplinirea obligațiunilor liber și conștient asumate" p. 46. Desigur, în condițiile actuale ale dezvoltării explozive a științei și tehnicii moderne este necesar ca, tot mai mult, activitatea din cercurile de elevi să se modernizeze, pentru a se asigura o angajare serioasă a tineretului pe drumul cercetării științifice și al descoperirilor personale, integrîndu-se treptat în societate.

În egală măsură contribuie la depistarea și la cultivarea intereselor, înclinațiilor și aptitudinilor la autocunoaștere, obiectele la alegere — facultative în liceul de cultură generală, care reprezintă „singurul element de continuitate între școala generală și liceu — în planul diversificării studiilor în învățămîntul de cultură generală — și factor puternic de realizare a unității învățămîntului liceal cu cel superior — în planul corelării și echilibrării culturii generale cu cea de specialitate" **(Rolul obiectelor la alegere-facultative în liceul de cultură generală** — Valentina Filipescu). De altfel, rolul lor este hotărîtor în înfăptuirea unei apropieri temeinice între cultura generală și cultura de specialitate încă de la nivelul liceului, individualizînd studiul, sporind eficiența învățării și contribuind din plin la realizarea autoinstruirii.

Cu studiul **Metodologia cenaclului literar al elevilor,** Tudor Opriș deschide seria materialelor care împărtășesc o experiență acumulată în activitatea desfășurată cu elevii în cercuri, subliniind totodată rolul și îndatoririle profesorului conducător de cerc. Mai întîi, autorul precizează locul și scopul cenaclului literar în sistemul muncii educative extrașcolare, precizînd contribuția lui la modernizarea învățămîntului limbii române și încearcă o delimitare a noțiunilor de cerc de literatură și cenaclu literar, primul avînd menirea să adîncească temele „care au fost analizate la limba română" și să grupeze „pe elevii care simt atracție pentru studiul literaturii", iar cenaclul reunește „pe elevii cu aptitudini de creație literară". Se pare că autorul neglijează faptul că cercul nu trebuie numai să adîncească temele care au fost analizate la limba română, ci să lărgească aria tematică, aprofundînd studiul critic al operelor literare analizate și îmbogățind volumul noțiunilor de teorie literară. De asemenea, delimitarea cerc -cenaclu nu este suficient de concludentă, deoarece aptitudinea cunoaște o evoluție procesuală și nu apare spontan în clasele liceale. Mai mult chiar, ea nici nu este stabilizată la această vîrstă și tocmai datorită acestui fapt poate fi îndrumată concret și sistematic. De altfel, autorul se contrazice, pentru că la pagina 60 afirmă : „Elevii în vîrstă de 8—14 ani, cu înclinații destul de vagi încă pentru creația originală pot fi înscriși în cercul literar" iar la pagina 72 susține că „În clasele V—VIII, o dată cu amplificarea activității cognitive, încep să se stabilizeze unele particularități ale activității nervoase superioare, care transformă la început predispoziția în înclinație și apoi înclinația în aptitudine". Această trecere de la predispoziție la înclinație și de la înclinație la aptitudine este privită simplist, întrucît totul este un proces de durată și nu se petrece tranșant la o anumită dată. Apoi, aprecierea că „de la această vîrstă diferențierile în aptitudini încep să fie condiționate de particularitățile interacțiunii primului cu cel de-al doilea sistem de semnalizare" de asemenea este neconcludentă, deoarece această interacțiune se realizează de la o vîrstă mult mai timpurie. În ce privește celelalte aspecte ale activității cenaclului literar, apreciem că ele aduc o reală contribuție la conturarea unei metodologii

specifice acestui domeniu de activitate.

Volumul conține și alte lucrări care orientează activitatea în cercurile de elevi, împărtășind o experiență care se cere a fi cunoscută și popularizată, cu atît mai mult cu cît în acest domeniu lipsesc materiale elaborate anterior. Interesantă, bogată și rodnică este activitatea cercului de filozofie-psihologie de la Liceul nr. 3 din Brașov — care și-a recrutat membrii pornind de la depistarea intereselor generale și de la preocupările elevilor din timpul liber, iar în elaborarea tematicii au fost antrenați toți membrii cercului.

Deși matematica este un obiect de învățămînt care presupune efortul de abstractizare și generalizare, totuși experiența împărtășită de profesorii Elena și Constantin Boicu de la Liceul nr. 1 „Gh. Gheorghiu-Dej" din Bîrlad — conducătorii cercului de matematică — evidențiază pregnant că atunci cînd elevii sînt atrași în efectuarea unor lucrări cu caracter practic, matematica devine interesantă și utilă, iar rezolvarea problemelor pasionantă.

Rezolvarea unor lucrări cum ar fi **Construcția veniturilor căilor ferate**, folosindu-se „Revista căilor ferate" nr. 4/1967, întocmirea unor devize pentru lucrările ce se efectuau la baza materială a liceului, sau formarea deprinderii de a lucra cu rigla de calcul au asigurat temeinicia pregătirii elevilor, care s-a concretizat în faptul că toți cei 15 membri ai cercului au reușit la institutele și facultățile de profil cu medii peste 8,50.

Pe lîngă alte cercuri, ca cele de biologie, engleză, etnografie și folclor sau fizică și chimie un interes deosebit suscită comunicarea privind activitatea cercului de automobilism de la Liceul „Ion Neculce" din București (Ion Dragu și Mircea Ionescu). Meritoriu este faptul că activitatea acestui cerc este inclusă în orarul săptămînal al elevilor, din acest punct de vedere deosebindu-se de alte cercuri, iar durata de pregătire este de patru ani (clasele IX—XII), țelul activității fiind obținerea carnetului de conducere auto la bacalaureat. Trebuie subliniat că programa a fost elaborată astfel încît să asigure o pregătire complexă tehnică și practică și să realizeze o corelație judicioasă cu fizica, chimia, desenul și matematica. Cu aceleași rezultate și-a desfășurat activitatea și cercul de stenodactilografie despre a cărui activitate ne vorbește competent Marius Groposilă.

Apreciem că volumul **Cercuri de elevi** în liceu constituie un material util în activitatea cadrelor didactice care conduc diferite cercuri, nu numai prin conținutul problematic tratat, ci și prin ideile și sugestiile pe care le poate suscita.

Prof.
LUCIAN P. PANAIT

N. C. Enescu (1894—1971)*

N. C. Enescu este unul dintre pedagogii noştri valoroşi a cărui activitate ilustrează, de-a lungul unei jumătăţi de secol, o înaltă conştiinţă în slujba şcolii româneşti.

Activitatea profesorului emerit N. C. Enescu ne apare de-a dreptul impresionantă ; autor a circa 15 volume şi a mai multor zeci de studii ştiinţifice, aproape că nu există problemă de educaţie şi de învăţămînt pe care să nu o fi abordat. În concepţia sa pedagogică, procesul şcolarizării reprezintă efortul de căpătîi la care aderă un popor, pentru a se ridica pe treptele culturii. Pornind de la ideea că opera de culturalizare echivalează cu activitatea complexă de integrare în mediul uman, N. C. Enescu defineşte cultura ca pe o efervescenţă a vieţii omeneşti, întemeiată pe gîndirea, pe simţirea şi pe munca neabătută a omului.

În general toate lucrările lui N. C. Enescu amintesc într-un fel sau altul ideea formării treptate pentru viaţa practică, fie că ele se **referă la structura şcolii româneşti** — „Din problemele şcolii româneşti", Buc., 1941 — la **activitatea personalului didactic** — „Instrucţiuni pentru învăţători", 1943 — la **problema tineretului român** sau a **comunităţilor de muncă,** fie la experimentarea directă, în circa 30 de şcoli din Moldova de nord, a unei metodologii didactice menite să diminueze tendinţele intelectualiste ale învăţămîntului, experiment ale cărui rezultate i-au adus, în 1945, gradaţia de merit („Şcolile primare de experienţă",1942).

Deosebit de lucrările didactico-metodice a căror concepţie de bază va rămîne mereu actuală, trebuie amintite cercetările sale teoretice, de erudiţie : „Pedagogia şi educaţia contemporană", 1936 ; „Istoria pedagogiei", în trei ediţii, 1941, care constituie şi astăzi o veritabilă sursă de documentare pedagogică. În acest sens, amintim şi studiile cu caracter monografic de istoria pedagogiei româneşti : „Asachi", 1957 şi 1962 ; „Săulescu Pop, Velini", 1970 ; „Meissner" — 1971, care dovedesc meritul de necontestat al autorului de a fi aruncat o lumină fecundă asupra trecutului şcolii de pe teritoriul Moldovei.

Prodigioasa activitate a pedagogului N. C. Enescu se explică prin trăsăturile ferme ale personalităţii sale, prin probitatea şi efortul susţinut în domeniul investigaţiei şi prin identificarea permanentă cu aspiraţiile de cultură şi de dreptate socială ale poporului nostru. În admirabila sa existenţă, N. C. Enescu nu a găsit alt sens vieţii decît munca asiduă, desfăşurată cu abnegaţie, preocuparea permanentă de a fi de folos patriei.

Dr. ION STRÂCHINARU

---

* Fiu de mecanic-fierar din ţinutul Dorohoiului, urmează şcoala normală „Vasile Lupu" din Iaşi, iar apoi Universitatea din Bucureşti. Profesează la diferite şcoli din Botoşani, Piteşti, Iaşi. Între anii 1953 şi 1968 lucrează ca cercetător principal în cadrul Institutului de ştiinţe pedagogice — filiala Iaşi.

In atenţia cititorilor

Începînd cu ultimul trimestru al anului 1971, redacţia „Revistei de pedagogie" va edita suplimentul trimestrial consacrat problemelor orientării şcolare şi profesionale în şcoală.

Suplimentul vine să răspundă unor imperative majore ale etapei actuale de inovare a tehnologiei învăţămîntului nostru, cuprinzînd materiale privind probleme ca : fundamentarea ştiinţifică a orientării şcolare şi profesionale în şcoală, organizarea de cabinete şi laboratoare de orientare şcolară şi profesională a elevilor, instrumente moderne de lucru, rezultate ale aplicării fişei psihopedagogice şi testelor, tehnici moderne de investigare a aptitudinilor elevilor etc.

■ ■

BIBLIOTECA CENTRALĂ PEDAGOGICĂ pune la dispoziţia personalului didactic din Capitală şi din provincie — pentru consultare în sălile de lectură sau prin împrumut direct şi prin poştă — un bogat fond de publicaţii, cărţi şi reviste româneşti şi străine, atît din domeniul pedagogiei, cît şi din domeniul disciplinelor predate în învăţămînt.

Colecţiile cuprind tratate, cursuri şi manuale, studii şi articole utile pentru informarea la zi a personalului didactic, dar şi pentru pregătirea examenelor din învăţămîntul superior şi a examenelor de grad didactic sau pentru elaborarea de lucrări de specialitate.

Informaţii suplimentare se pot obţine fie telefonic, la numerele 13.45.21 şi 15.75.71, fie prin poştă, la următoarea adresă :

BIBLIOTECA CENTRALĂ PEDAGOGICĂ
str. Zalomit nr. 12
BUCUREŞTI, Of. poştal 1.

■ ■

EDUCATORI, ÎNVĂŢĂTORI, PROFESORI!

Reînnoiţi-vă din timp abonamentul la „Revista de pedagogie" pe anul 1972 !

Pentru a vă asigura cu regularitate revista şi a avea completă colecţia, abonaţi-vă pe o perioadă mai îndelungată.

ЖУРНАЛ ПЕДАГОГИКИ
№ 11/1971

Динамика образования и динамика развития общества в нашей стране ■ **Патица Сильвестру**, Пионерия — революционная организация детей Румынии ■ **Иоан Чергит**, Рост удельного веса экспериментально - прикладных уроков в системе преподавания и усовершенствование их технологии ■ **Теодор Гал**, Практический урок в мастерской ■ **Мирон Ионеску**, Варианты уроков используемых путем сочетания классических методов программированием ■ **Д. Мустер, Д. Кицоран**, Пробы лингвистических способностей на конкурсе при поступлении в университет ■ **В. Пандия** Оценка знаний путем доцимологических тестов ■ **Пантелимон Голу**, Психологическая функция метода обучения и проблема „измерения" школьных явлений ■ **Николае Паду**, Исследования в связи с модернизацией преподавания арифметики в 1 классе в 1970/1971 учебном году ■ **Мариета Сава**, Творческая деятельность преподавателей на уроке химии ■ **Думитру В. Иоан**, Методы и способы активизации учеников на уроках биологии ■ **Мария Петреску - Прахова, Николае Стэнеску**, Проблематика лабораторных работ ■ **Ева Семлиен, Лилиана Драгош**, Эвристичоские стратегии в преподавании английского языка ■ **Валентина Букур**, Поощрение изобретательности и творческих способностей у учеников младших классов ■ **Леонтин Домиде**, Машина для прогрвммнрованного обучения сконструировзнная в производственно - тецническом кружке ■ **Николад Сафту**, Зачем столько ученических заметок на уроке? ■ ■ **Н. Н. Константинеску**, Экономические характеристики многосторонне развитого социалистического общества ■ **Еуджен Шербан**, Сравнениемежду теорией и практикой международной капиталистической интеграции ■ **Тиберию Трутер**, „Воспитание и общество" — **Станчу Стоян** ■ **Константин Захирнк**, „Человеческие отношения в группах промышленного труда" — **Джорджета Дан** — **Спыною** ■ **Клара Дан**, „Биология и знание', — **Жан Пиаже** ■ **Георге Бунеску**, „Этос и современность" под редакцией — **Н. Беллу** ■ **Николае Сэкелиш, Виорел Никулеску**, „Сравнительная Педагогика" (сборник текстов) под редакцией **Иосифа Антохи** ■ **Лучиан Панаит**, „Ученические кружки в лицеях" ■ **Иоп Стрэкинару** „**Н. К. Енеску**" (1894—1971)

REVUE DE PÉDAGOGIE
nr. 11/1971

SOMMAIRE

La dynamique de l'enseignement au niveau de la dynamique du développement de la société de notre pays ■ **Patiţa Silvestru**, La pionniérie — organisation révolutionnaire des enfants de Roumanie ■ **Ioan Cerghit**, L'augmentation de la valeur des leçons applicatives-expérimentales dans le système d'enseignement et le perfectionnement de leur technologie ■ **Teodor Gal**, La leçon pratique d'atelier ■ **Miron Ionescu**, Variantes de leçons utilisées par la jonction des méthodes classiques à la programmation ■ **D. Muster, D. Chiţoran**, Épreuves d'aptitude linguistique au concours d'entrée à l'université ■ **V. Pandia**, L'appréciation des connaissances par des tests docimologiques ■ **Pantelimon Golu**, La fonction psychologique de la méthode d'enseignement et le problème du „mesurage" des phénomènes scolaires ■ **Nicolae Radu**, Recherches concernant la modernisation de l'enseignement de l'arithmétique aux classes de première au cours de l'année scolaire 1970/1971 ■ **Marieta Sava**, L'activité créatrice du professeur à la leçon de chimie ■ **Dumitru V. Ioan**, Méthodes et procédés d'activer les élèves aux leçons de biologie ■ **Maria Petrescu-Prahova, Nicolae Stănescu**, Problématisation des travaux de laboratoire ■ **Eva Semlyén, Liliana Dragoş**, Stratégies heuristiques dans l'enseignement de l'anglais ■ **Valentina Bucur**, La stimulation de l'inventivité et de l'esprit créateur des élèves des classes du premier degré ■ **Leontin Domide**, La machine d'instruction programmée construite par les élèves au cercle technique-productif ■ **Nicolae Saftu**, Pourquoi tant de notes des élèves pendant les leçons ? ■ **N. N. Constantinescu**, Caractéristiques économiques de la société socialiste multiplement développée ■ **Eugen Şerban**, Confrontations de la thèorie et de la pratique de l'intégration internationale capitaliste ■ **Tiberiu Trutzer**, „Éducation et société" par **Stanciu Stoian** ■ **Constantin Zahirnic**, „Les relations humaines dans les groupes de travail industriel" par **Georgeta Dan-Spinoiu** ■ **Clara Dan**, „Biologie et connaissance" par **Jean Piaget** ■ **Gheorghe Bunescu**, „Etos et contempora-

neité" sous la rédaction de **N. Bellu** ■ **Nicolae Săcăliș, Viorel Nicolescu,** „Pédagogie comparée", recueil de textes soignés par **Iosif Antohi** ■ **Lucian Panait,** „Les cercles d'éléves au lycée" ■ **Ion Străchinaru,** „N. C. Enescu" (1894 — 1971).

REVIEW OF EDUCATION
11/1971

CONTENTS

The Dynamics of Education Side by Side with the Dynamics of the Dévélopment of Society in Our Country ■ **Patița Silvestru,** Pioneria — Revolutionary Organization of the Children in Romania ■ **Ioan Cerghit,** The Growth of Emphasis on the Practical-Experimental Lessons in the Teaching System and Their Technological Improvement ■ **Teodor Gal,** The Practical Laboratory Lesson ■ **Miron Ionescu,** Lesson Variants Used by Combination of Classical Methods and Programming ■ **D. Muster, D. Chițoran,** Tests of Linguistic Aptitude to the Entrance Examination in University ■ **V. Pandia,** The Measuring of Knowledge by Docimological Tests ■ **Pantelimon Golu,** The Psychological Function of the Teaching Method and the Problem of "Measurement" in School Phenomena ■ **Nicolae Radu,** Researches on the Modernization of Teaching Arithmetic in the First Form in the School Year 1970—1971 ■ **Marieta Sava,** The Creative Activity of the Teacher in the Chemistry Class ■ **Dumitru V. Ioan,** Methods and Techniques of Pupils' Activization in the Biology Classes ■ **Maria Petrescu-Prahova, Nicolae Stănescu,** The Problematization of the Laboratory Works ■ **Eva Semlyén, Liliana Dragoș,** Euristical Strategies in Teaching English ■ **Valentina Bucur,** The Stimulation of Inventivity and Creativity of the Pupils in the Primary Forms ■ **Leontin Domide,** The Machine of Programmed Instruction Made by Pupils in the Technical-Productive Circle **Nicolae Saftu,** Why so Many Notes in the Lesson ? ■ **N. N. Constantinescu,** Economic Characteristics of the Socialist Society Multilaterally Developed ■ **Eugen Șerban,** Confruntations of Theory and Practice of Capitalist International Integration ■ **Tiberiu Trutzer,** "Education and Society" by **Stanciu Stoian** ■ **Constantin Zahirnic,** "The Human Delations in the Industrial Work-Groups" by **Georgeta Dan Spînoiu** ■ **Clara Dan,** "Biology and Knowledge" by **Jean Piaget Gheorghe Bunescu,** "Ethos and Contemporary Reality" under the editorship of **N. Bellu** ■ **Nicolae Săcăliș, Viorel Nicolescu,** "Comparative Education" (Book of Readings) editor **Iosif Antohi** ■ **Lucian Panait,** "The Pupils' Circles in the Lycées" ■ **Ion Străchinaru,** "N. C. Enescu" (1894—1971).

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

A apărut

ALMANAHUL EDUCAȚIEI — 1972

care prin conținutul său bogat în idei
vă este un bun sfătuitor în munca
dumneavoastră instructiv - educativă

ALMANAHUL EDUCAȚIEI

cuprinde probleme referitoare la:

- **FORMAREA PERSONALITĂȚII COPILULUI**
- **SOCIOLOGIA EDUCAȚIEI**
- **EDUCAȚIA ÎN FAMILIE**
- **ȘCOALĂ ȘI FAMILIE etc.**

ALMANAHUL EDUCAȚIEI

atrage prin conținutul său variat și prin condițiile grafice deosebite.

PROCURAȚI-VĂ DE LA CHIOȘCURI ȘI LIBRĂRII

ALMANAHUL EDUCAȚIEI — 1972

43 417

„Grafica nouă" — c. 2229

LEI 5

I 4034

REVISTA DE PEDAGOGIE

12

ANUL XX * DECEMBRIE, 1971

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ŞTIINŢE PEDAGOGICE

- IUL. 2005 1. IUL. 20

(97)

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. univ. dr. NICOLAE APOSTOLESCU,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. univ. dr. docent ION BERCA ;

Prof. univ. dr. docent ȘTEFAN BĂRSĂNESCU,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. univ. dr. docent ANATOLIE CHIRCEV,
membru al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. EMILIA CONSTANTINESCU ;

Prof. univ. dr. ANDREI DANCSULY,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. IULIAN NICA, director adjunct
Institutul de științe pedagogice ;

Prof. ANDREI KLOOS ;

Prof. univ. dr. docent ANGHEL MANOLACHE ;

Porf. OCTAVIAN NEAMȚU ;

Prof. emerit dr. VASILE POPEANGĂ ;

Conf. univ. VIRGILIU RADULIAN ;

Prof. univ. dr. DUMITRU SALADE,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice ;

Prof. CONSTANȚA SORIK, secretar general de redacție ;

Prof. univ. dr. docent STANCIU STOIAN,
membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România ;

Prof. COSTIN ȘTEFĂNESCU ;

Prof. univ. dr. docent DIMITRIE TODORAN,
membru al Academici de științe sociale și politice ;

Prof. dr. ANTON VASILESCU, redactor șef ;

Conf. univ. dr. GEORGE VĂIDEANU,
membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice, directorul Institutului de științe pedagogice ;

Prof. MARIN VIȘAN.

Colectivul de redacție : prof. MEDEEA BUNESCU, prof. SILVIA DIMA, prof. GEORGE NESTOR, prof. FLORICA POPESCU, prof. DINCA SOARE.

Redacția : str. Sfinții Apostoli nr. 14
sector 6 ; telefon 15.85.74.
BUCUREȘTI

I 4034.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

REVISTA DE PEDAGOGIE

ORGAN AL INSTITUTULUI DE ȘTIINȚE PEDAGOGICE

12 1971

ANUL XX

U

2022

Pag.

■ **ȘCOALA ȘI FORMAREA MORAL-POLITICĂ A TINERETULUI**

Ion Gh. Stanciu
Profesorul — specialist și educator comunist 3

Elena Cazan, Victor I. Iliescu
Rolul școlii în formarea personalității multilaterale a elevului . . 7

■ **INOVAREA TEHNOLOGIEI ÎNVĂȚĂRII**

George Văideanu
Restructurarea tehnologiei didactice în funcție de obiectivele educaționale 11

Andrei Dancsuly
Relația profesor-elev în perspectiva unei educații moderne . . . 23

Achim Costea
Profesorul — un căutător pasionat de noi mijloace didactice . . 31

Vasile Ștefănescu, Gleb Simionescu
Laboratorul de matematică din școală 38

Victoria Negulescu
Dezvoltarea inventivității elevilor și a spiritului de cercetare științifică în cadrul cercului de biologie 47

Octavian Oprică
Folosirea metodei directe în predarea limbilor străine la începători . 55

■ **LECȚIA — ACȚIUNE (VARIANTE DE LECȚII)**

Vasile Ștefănoiu
Două moduri de a concepe lecția „Revoluția socială" (anul IV) . . 59

17107

Pag.

Ion Codru
„Bază și suprastructură" (anul IV) 62

Paula Constantinescu-Stoleru
Lecție de psihologie cu tema : „Noțiunea de personalitate" . . . 65

Iunian Chelu
Introducerea conceptului de probabilitate în studiul fenomenelor fizice prin descoperire dirijată 68

Francisc Pretz
Învățare și eficiență în predarea fizicii 71

MIJLOACE MODERNE DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Alexandru Gheorghiu, Olga Oprea
Integrarea mijloacelor tehnice moderne, condiție a unui învățămînt eficient 75

Ion Dragu
Utilizarea calculatoarelor electronice în învățămînt 79

PUNCTE DE VEDERE

Tudor Opriș
Cauze și remedii ale psihozei meditațiilor 84

Victor Grigorescu
Meditațiile — rezultat al cerințelor programelor și exigențelor examenului de admitere în învățămîntul superior ? 88

Simoin Chiș, Constanța Chiș
Fișa de caracterizare a activității personalului didactic 93

Enea Ludovic Todea, Mircea Todea
Colectivitatea școlară, cadru optim pentru înlăturarea afecțiunilor verbale 96

CONSULTAȚII

Gh. Crețoiu
Relațiile de producție și căile perfecționării lor în procesul făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate 100

Dinu Dragomirescu
România în circuitul economic mondial 106

CRONICA VIEȚII ȘTIINȚIFICE

Dinca Soare
Schimb de experiență cu tema : valențele educative ale atelierului-școală 112

Steliana Fumărel
Instalații de tip Verfix în practica școlară 116

Virginia Crețu
Rolul demonstrației în promovarea mijloacelor moderne de învățămînt 117

Sumarul Revistei de pedagogie pe anul 1971 119

Profesorul — specialist și educator comunist

Conf. univ. dr. ION GH. STANCIU

În expunerea la plenara C.C. al P.C.R. din 3—5 noiembrie a.c. cu privire la programul partidului pentru îmbunătățirea activității ideologice și de educație socialistă a maselor, tovarășul Nicoale Ceaușescu s-a oprit încă o dată asupra modalităților de sporire a rolului școlii, ca factor principal de instruire și educație a tinerei generații. Există în această expunere o indicație clară și precisă asupra căreia se cuvine să reflectăm : „Trebuie să facem din fiecare unitate școlară un puternic centru de educație în spirit socialist și comunist a copiilor și tinerilor". Este din nou relevată necesitatea provocării unei mutații în modul de a concepe menirea școlii și de a organiza menirea ei. În condițiile existenței cadrului organizatoric oferit de Directivele C.C. al P.C.R. și de Legea învățămîntului din 1968, ritmul de înfăptuire a acestor mutații depinde îndeosebi de gradul de angajare în această direcție a învățătorilor și profesorilor. Tocmai de aceea în *Propunerile de măsuri* prezentate de secretarul general al partidului la 6 iulie a.c. se face următoarea precizare : „Va trebui ridicat spiritul de răspundere și rolul cadrelor didactice în formarea politico-ideologică a elevilor și studenților". Din coroborarea acestor două indicații cuprinse în documentele de partid cu privire la perfecționarea muncii politico-educative și cultural-educative rezultă că școala se va putea integra în procesul de ridicare a conștiinței socialiste a poporului în măsura în care cadrele didactice — cu un ridicat spirit de răspundere — vor face din școli autentice centre de educație socialistă și comunistă a tinerei generații.

Și pînă acum activitatea didactică a învățătorilor și profesorilor s-a desfășurat în perspectiva educării comuniste a elevilor ; în această direcție școala noastră a înregistrat numeroase și valoroase succese. În prezent însă în fața școlii s-a pus sarcina grăbirii ritmului de dezvoltare a conștiinței socialiste în scopul apropierii acesteia de nivelul atins de infrastructura societății.

Problema perfecționării activității educative din școala noastră s-a discutat nu de puține ori în presa cotidiană, în publicații de specialitate, în consfătuiri ale cadrelor didactice etc. Cu toate acestea, școala a continuat să funcționeze mai ales ca un „centru de instruire". O astfel de orientare a activității școlare este strîns legată de o anumită viziune pe care o au încă unii membri ai corpului didactic asupra lor înșiși : aceea de a se considera în exclusivitate — sau în cea mai mare parte — ca *specialiști*. Socotindu-se pe sine în primul rînd ca specialist, profesorul caută să se realizeze îndeosebi pe o astfel de linie. La aceasta se mai adaugă și credința — formată pe baza unei prea limitate pregătiri pedagogice — potrivit căreia orice instruire are în mod spontan consecințe pozitive pe plan

educațional. Această înțelegere intelectualistă a rolului profesorului și a locului instrucției în ansamblul procesului de formare a tinerei generații a dat o anumită orientare chiar activității didactice ce ar fi vrut să se realizeze în conformitate cu cerințele formulate de revoluția științifică și tehnică. Un învățămînt realizat în perspectiva sincronizării sale cu această revoluție pune accentul în primul rînd pe funcțiile formative ale cunoștințelor, ca și ale mijloacelor de instruire. S-a întîmplat însă că, în practica școlară, tocmai în numele revoluției științifice și tehnice, volumul de cunoștințe să sporească atît de mult, încît să devină aproape imposibilă orice încercare de antrenare a altor procese psihice în afara memoriei. Evident, în astfel de condiții nu mai rămîne răgazul necesar pentru interpretarea de către elevi a cunoștințelor asimilate, pentru ridicarea gîndirii lor de la generalizări științifice la generalizări mai cuprinzătoare, cu caracter filozofic. Mai mult, această tendință de predominare a aspectului informativ în procesul de învățămînt s-a manifestat și în predarea științelor sociale. Și profesorul de filozofie s-a privit pe sine în primul rînd ca un specialist și abia în al doilea rînd ca un educator. Școala nu va putea deveni însă un puternic centru de educație în spirit socialist și comunist a copiilor și tinerilor decît în condițiile în care profesorul va întruni în personalitatea sa două calități esențiale : de *specialist* și de *educator comunist*. Raportul dintre aceste două calități este pus în evidență de către secretarul general al partidului la recenta plenară a C.C. al P.C.R. în următorii termeni : „Fiecare educator, învățător și profesor trebuie să fie atît de bun specialist în domeniul său, cît și un bun educator comunist". Îmbinarea permanentă și armonioasă a acestor două calități va asigura îndeplinirea sarcinilor ce revin școlii în procesul de edificare a societății socialiste multilateral dezvoltate.

Insistența cu care — la plenara din noiembrie a.c. — s-a pus problema schimbării opticii și mentalității cadrelor didactice nu este un semn al negării rezultatelor pozitive existente pînă în prezent. Optica și mentalitatea de pînă acum lăsau însă o poartă deschisă pentru rebuturi. Secretarul general al partidului a formulat însă în mod expres cerința înlăturării oricărui rebut în educarea tinerei generații.

Ce consecințe poate avea asupra procesului de educație îmbinarea în personalitatea profesorului a celor două calități ? Mai întîi, datorită unei optici schimbate asupra rolului său în școală, profesorul va pune pe același plan aspectul educativ al activității sale cu aspectul informativ. De aici va decurge o nouă viziune asupra organizării procesului de învățămînt, pentru ca acesta să permită o autentică activizare a elevilor în scopul cultivării spiritului critic, a spiritului de inițiativă, de independență, a capacității de integrare a cunoștințelor teoretice în activitatea practică. O astfel de viziune îl va îndemna să manifeste interes nu numai pentru cunoașterea acelor tehnici moderne care permit elevilor un contact cu o arie mai largă de cunoștințe, ci mai ales a acelora care îl ajută să ajungă ei înșiși la noi adevăruri, care le oferă prilejul unei cît mai frecvente îmbinări a teoriei cu practica.

Unul din aspectele noi ale organizării procesului de învățămînt în școala noastră îl constituie prezența muncii ca disciplină școlară. Profesorul, dominat de o înțelegere intelectualistă a procesului de formare a omului este tentat să subaprecieze această formă de activitate a elevilor, să o organizeze formal, lipsind-o astfel de orice forță educativă și compromițînd în ochii elevilor și ai părinților acestora ideea educației prin muncă.

Apare necesitatea ca în predarea fiecărui obiect de învățămînt să se găsească noi modalități nu numai pentru a pune pe elevi în contact cu un sistem de cunoștințe, ci și pentru a le oferi variate prilejuri de îmbinare a teoriei cu viața practică. Omul capabil să acționeze cu eficiență pe plan economic, social, politic, cultural se formează numai prin activitate variată, desfășurată în întreaga perioadă a școlarității. Se cere deci să se creeze condiții multiple de aplicare a cunoștințelor în situații cît mai apropiate de realitățile societății noastre. Orice absolvent să însemne pentru noi nu numai un posesor al unui volum de cunoștințe, ci și un om care a făcut dovada capacității lui de a le aplica, de a se integra cu eficiență în ritmul vieții contemporane a poporului nostru.

O altă consecință a unei armonioase îmbinări în personalitatea profesorului a calității sale de specialist cu aceea de educator o constituie creșterea valorii formative a procesului de transmitere și asimilare a cunoștințelor. Conștiința calității sale de educator comunist îl va îndemna pe profesor să se gîndească nu numai la cunoștințele pe care le vor poseda elevii săi, ci, în aceeași măsură, și la modul cum se vor structura aceste cunoștințe și vor determina profilul spiritual al fiecăruia dintre ei. Întregul proces instructiv va dobîndi astfel o orientare formativă, urmărindu-se educarea elevilor în spiritul patriotismului socialist și al internaționalismului, cultivarea concepției științifice materialist-dialectice și istorice despre lume, a tradițiilor revoluționare ale clasei muncitoare și ale partidului comunist, a tuturor trăsăturilor morale specifice viitorului cetățean al societății noastre.

Un aspect cu o însemnată pondere în formarea profilului spiritual al tinerei generații, dar mai puțin aflat în atenția unor școli, îl constituie cultivarea mîndriei pentru trecutul de luptă al poporului nostru, pentru tradițiile sale revoluționare și pentru realizările noastre contemporane, precum și a încrederii în capacitățile creatoare ale acestui popor. Să folosim realizările de seamă ale înaintașilor noștri ca un stimulent pentru eforturile lor creatoare. Nimic din ceea ce constituie o manifestare de prestigiu pe plan mondial a geniului poporului nostru să nu rămînă necunoscut elevilor noștri. La vîrsta adolescenței, interesul pentru performanțe este deosebit de viu ; uneori însă acest interes este limitat și îndreptat nu spre domeniile majore ale vieții umane. Școala ar trebui să țină seama în mai mare măsură de această particularitate a adolescenței pentru a oferi elevilor posibilitatea de a cunoaște marile performanțe contemporane ale poporului nostru, pentru a face să crească în ei nu numai încrederea în noi și valoroase creații, ci și dorința ca ei înșiși să se angajeze într-o astfel de activitate. Fără a cultiva elevilor noștri conștiința apartenenței lor la un popor cu mari resurse creatoare nu este cu putință să formăm oameni care, prin inteligența lor, să ofere soluții la problemele pe care le ridică ampla activitate de edificare a societății socialiste multilateral dezvoltate.

În legătură cu procesul de educație a elevilor prin conținutul învățămîntului este necesar să ne oprim asupra unei grave deficiențe, cu consecințe educative dintre cele mai dăunătoare. Profesorul care nu are convingerea că este în aceeași măsură și specialist și educator își îndeplinește îndatoririle sale — ce rezultă din cea de-a doua calitate enunțată aici — într-un mod cu totul formal. Utilizarea conținutului învățămîntului pentru a orienta gîndirea elevilor spre aspecte ale formării concepției despre lume sau ale educației morale are, în acest caz, un caracter schematic, superficial, fals, simțit de îndată de către elevi, care se

învață să-și ascundă faptele reprobabile în spatele unor afirmații aprobate de societatea noastră, dar pompos exprimate și în care ei nu cred cu convingere.

Momentele de interpretare a conținutului învățămîntului în scopul clarificării unor noțiuni etice sau pentru exemplificarea acestora, ca și pentru explicarea unor evenimente politice cu larg ecou în viața poporului nostru, se vor încadra în mod firesc în activitatea didactică respectivă ; profesorul nu face decît să comunice elevilor propriile sale gînduri, propriile sale simțăminte. Intervențiile des repetate, mereu cu aceleași formule, încep să sune fals, să le apară elevilor ca ceva adăugat, artificial. Aceeași impresie o provoacă și actualizările introduse, în mod festiv, la 2—3 lecții pe lună, mai ales cînd în clasă se află și directorul școlii sau vreun inspector.

Uneori, caracterul forțat, artificial, al unor interpretări date conținutului unora din temele predate provine nu numai dintr-o înțelegere îngustă a rolului pe care îl are profesorul, ci și dintr-o lacunară pregătire ideologico-politică și pedagogică a unora din slujitorii școlii. Evident, nu poate fi vorba de utilizarea generalizărilor științifice pentru orientarea gîndirii elevilor spre tezele fundamentale ale filozofiei materialist-dialectice și istorice, dacă profesorul respectiv are o slabă pregătire filozofică ; tot așa nu poate fi vorba de găsirea unei modalități eficiente de educare a elevilor prin predarea filozofiei, dacă profesorul care predă această disciplină are o vagă pregătire pedagogică.

Dacă este adevărat că profesorul de care avem nevoie acum pentru a ridica pe o treaptă superioară procesul de formare a conștiinței socialiste este acela care reușește să îmbine calitatea de *bun specialist* cu aceea de *educator comunist*, tot atît de adevărat este că un astfel de profesor nu se poate forma decît printr-o triplă pregătire : de *specialitate*, *politico-ideologică* și *pedagogică*. În aceste direcții se cuvine să se îndrepte și acțiunea de perfecționare a corpului didactic. În sistemul de pînă acum de pregătire și perfecționare pedagogică a învățătorilor și profesorilor accentul se punea mai ales pe teoria și practica procesului de instruire. Această orientare era relevată și de faptul că interesul lor pentru problemele noi de pedagogie se îndrepta mai ales spre metodele de instruire, acordîndu-se prea puțină atenție metodelor de educație morală. Este greu să se creadă că poate fi cineva educator autentic atîta timp cît nu cunoaște — și în consecință nu folosește — cele mai eficiente forme și metode de educație a elevilor în spiritul moralei comuniste.

Orice profesor conștient de răspunderea ce-i revine înțelege să-și realizeze perfecționarea de specialitate întemeindu-se pe pregătirea sa ideologică-politică și pedagogică. Un astfel de specific al perfecționării decurge din însești particularitățile activității sale de educator comunist. În aceste condiții, profesorul se consideră pe sine ca un propagandist, care duce în rîndul tinerei generații cuvîntul clar, plin de autoritate și mobilizator al Partidului Comunist Român. Dacă fiecare învățător și profesor își va înțelege sarcina sa de propagandist, atunci nimeni dintre membrii corpului didactic nu va mai rămîne în afara activității educative, atunci și orele de dirigenție vor avea un conținut mai bogat și întreaga muncă a profesorilor-diriginți va cunoaște un aer înviorător.

Societatea noastră așteaptă ca toți aceia cărora ea le-a încredințat sarcina educației tinerei generații să acționeze ca adevărați educatori comuniști. Această titulatură — educator comunist — utilizată de secretarul general al partidului — este semnul unei deosebite încrederi și prețuiri pe care învățătorii și profesorii vor ști, fără îndoială, să o poarte cu vrednicie și cinste.

Rolul şcolii în formarea personalităţii multilaterale a elevului

Prof. ELENA CAZAN
Prof. VICTOR I. ILIESCU
directorul Liceului „Gh. Lazăr", Bucureşti

Şcoala este confruntată în condiţiile determinate ale societăţii contemporane, în general, ale societăţii româneşti, în special, cu o vastă şi complexă problematică.

Transformările vertiginoase din diferite sfere ale existenţei umane, dialectica dezvoltării factorilor economico-sociali şi politici, natura intimă a progreselor din domeniul vieţii spirituale, impun necesitatea regîndirii formelor şi metodelor de adaptabilitate a învăţămîntului la noile mutaţii şi, pe de altă parte, obligativitatea devansării a ceea ce este deja dat şi cunoscut.

Structurii schimbate a ştiinţei, noilor dimensiuni ale culturii spirituale trebuie să le corespundă, ca un corolar obligatoriu, acţiunea de modernizare a învăţămîntului şi deci a şcolii, de acordare la achiziţiile ştiinţifice în continuă devenire.

Într-un anume fel, problema principală în faţa căreia se află azi şcoala românească, şi nu numai ea, este aceea a rezolvării antinomiei dialectice tradiţie-inovaţie, astfel încît, ţinînd seama de datele esenţiale ale trecutului nostru, de ceea ce a constituit valoarea autentică în domeniul învăţămîntului, al organizării şi funcţionării şcolii, să putem altoi nu ca pe un corp străin, ci ca pe propriul său corp, cuceririle ştiinţei moderne, saltul calitativ şi revoluţionar care a avut loc şi continuă să se desfăşoare în procesul constituirii sintezei valorilor culturii moderne.

Ocolirea tradiţiei în domeniul organizării şi dezvoltării conţinutului învăţămîntului liceal echivalează cu dăltuirea unui prezent lipsit de suport nu numai moral, dar şi material, iar constituirea unei şcoli care ar ţine în exclusivitate seama numai de trecut este sinonimă cu propria ei pieire.

Eroarea ignorării tradiţiei în domeniul învăţămîntului a avut consecinţe negative asupra întregului proces instructiv-educativ, ceea ce a determinat şi aprecierea ca atare a acestui fenomen de către conducerea noastră de partid şi de stat.

În expunerea la Plenara C. C. al P.C.R. din 3—5 noiembrie 1971, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, secretar general al C. C. al partidului comunist, sublinia că în „organizarea învăţămîntului şi a activităţii ştiinţifice s-au făcut o serie de greşeli. S-au manifestat tendinţe de nesocotire a tradiţiilor şi a condiţiilor concrete din România".

Bazele teoretico-metodologice ale rezolvării cuplului dialectic tradiţie — inovaţie au fost elaborate de către partidul nostru, de secretarul său general, pornind de la cunoaşterea amănunţită a complexului învăţămîntului românesc, a istoriei sale progresiste, şi, în acelaşi timp, de la analiza multilaterală a fenomenelor caracteristice spiritualităţii contemporane.

În elaborarea fundamentelor pe care urmează să se consolideze și să se dezvolte școala noastră, învățămîntul liceal, un rol determinant îl are cunoașterea profundă a transformărilor sociale, economice și politice din țara noastră, a comandamentului social căruia trebuia să-i dea expresie materială instrucția și educația. Din acest punct de vedere, o importanță principială și programatică pentru noi o au documentele de partid din vara și toamna acestui an, măsurile luate pentru a face din școală instrumentul principal al cultivării cunoașterii științifice, al formării omului nou, capabil să contribuie plenar la opera de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate.

Ansamblul măsurilor care privesc ridicarea școlii la înălțimea perioadei istorice prin care trece țara noastră, modul în care Partidul Comunist Român stabilește sarcinile școlii și ale procesului de învățămînt trebuia să rețină cu deosebire atenția întregului corp didactic. Asupra lor urmează așadar să-și concentreze eforturile toți slujitorii școlii, pentru a le da expresia materială cea mai adecvată.

Este vorba, după părerea noastră, de necesitatea gîndirii procesului de învățămînt ca unitate indestructibilă a laturilor sale — de instrucție și educație. Subliniem acest lucru, întrucît practica a demonstrat că, adeseori, el era considerat metafizic, în separația laturilor sale componente și nu ca relație organică a lor. Pentru unele cadre didactice, procesul de învățămînt se reducea la exercitarea activității de instrucție în sine, la transmiterea cunoștințelor în afară și independent de valoarea lor moral-formativă, de conținutul lor ideologic, de semnificația lor filozofică. Așa se și explică de ce cunoașterea științifică apărea ca ceva de sine stătător, fără nici o relație cu ansamblul practicii umane, al societății omenești. Se concepea chiar, desigur eronat și neîntemeiat, că sarcina educației revine cu precădere, dacă nu chiar în exclusivitate, fie catedrei de științe sociale, sau profesorului-diriginte, fie numai organizațiilor politice și obștești. O astfel de concepție avea repercusiuni nefaste asupra învățămîntului ca atare, al practicii instructive și deci și asupra instrucției. Ea conducea inevitabil instrucția la abstractizări, la formalism și ineficiență, elevul neputînd sesiza importanța și utilitatea practică, pentru viață, a cunoștințelor transmise.

Mulți elevi învățau — și mai învață și astăzi — pentru „notă", pentru a-și asigura promovarea dintr-o clasă în alta, fără să se lege cu pasiune de o preocupare permanentă, cu caracter teoretic sau practic. Iar unii dintre aceștia, dezarmați de cerințele mereu crescînde ale concursurilor de admitere în învățămîntul superior sau în școlile post-liceale, își afirmă preferința către o anumită profesie, către un anumit drum în viață, abia după obținerea diplomei de bacalaureat.

Evident că o asemenea optică în confruntarea tînărului cu realitatea, cu frămîntarea cotidiană a vieții contemporane este nu numai greșită, dar chiar periculoasă și cu urmări îngrijorătoare. Școala n-a făcut, în aceste cazuri, tot ce avea datoria să realizeze ca instituție de stat, iar familia n-a solicitat mai insistent sprijinul acesteia, pentru a-i mări și mai mult răspunderea în orientarea profesională a tineretului.

Opinia aceasta se cere cu insistență să fie modificată, iar școala trebuie să-și modeleze mai atent legăturile sale cu familia, să devină mai suplă și mai receptivă, să-și deschidă mai larg ferestrele către viață, către înțelegerea noilor ei sensuri și perspective.

Pornind de la necesitatea înlăturării formalismului și a caracterului abstract al instruirii elevilor, noile documente de partid pun în fața noastră problema

legării cît mai strînse a învățămîntului de practică și de cercetarea științifică. Desigur, în viziunea noastră, legarea școlii liceale de practică are valențe multiple. Dintre acestea vom semnala numai cîteva. Mai întîi apreciem că legarea învățămîntului de practică are o semnificație formativă, întrucît redimensionează însăși cunoașterea științifică, îi dă conținutul intuitiv și-i ilustrează forța transformatoare. Din acest punct de vedere, elevul poate căpăta conștiința că știința este putere și, în același timp, că omul este ființa care, producînd cunoașterea, produce unul dintre instrumentele fundamentale pentru stăpînirea și dirijarea mediului natural. În al doilea rînd, dacă dăm noțiunii de practică, de activitate tehnico-productivă, înțelesul său autentic, adică marxist, legarea învățămîntului cu practica este actul prin care elevul devine contemporanul marilor transformări ale epocii noastre. Îi formăm în felul acesta sentimentul participării sale efective și nemijlocite la ceea ce se produce și se întîmplă în această lume.

În lumina noilor documente de partid, avem datoria, pentru noi nobilă, de a trece la organizarea atelierelor-școală. Acestea constituie un moment esențial, atît pentru formarea atitudinilor practice, de muncă, ale elevilor, cît și pentru a le insufla respectul pentru producătorii bunurilor materiale din țara noastră. Elevii trebuie să-și dea seama că numai printr-o muncă cinstită și dreaptă, desfășurată în primul rînd în sfera producției de valori materiale, își aduc contribuția directă la ridicarea materială a poporului. După părerea noastră, atelierele-școală au menirea pregătirii elevilor pentru alegerea viitoarelor lor profesiuni și tocmai de aceea trebuie să aibă un caracter complex, să se țină seama în organizarea și în funcționarea lor de datele contemporane ale producției, de diversitatea formelor acesteia.

Documentele de partid au accentuat asupra necesității educării elevilor în spiritul tradițiilor revoluționare ale mișcării muncitorești din țara noastră, al respectului pentru trecutul istoric glorios al poporului nostru, al patriotismului socialist și internaționalismului proletar.

Școala are datoria să insufle elevilor dragostea față de partid și popor, prețuirea eforturilor făcute de clasa noastră muncitoare, de țărănimea cooperatistă, de întregul nostru popor, pentru asigurarea unor condiții de muncă și viață pe care elevii nici nu le-ar fi putut visa cu 30 de ani în urmă. Aceasta reclamă schimbarea opticii unor profesori despre sarcinile educării politice a elevilor, înlăturarea rutinei și a pedagogismului îngust, îmbogățirea propriului lor orizont spiritual, efortul spre autoeducare în spiritul filozofiei marxist-leniniste, al concepției partidului nostru despre lume și viață. Nu poate fi educator desăvîrșit, în condițiile societății românești actuale, ale actualului statut al științei și ale luptei de idei contemporane, decît cel care se află în posesia celei mai înaintate concepții despre lume, care militează pentru răspîndirea și aplicarea ei în viață.

Realizarea acestui deziderat este indispensabilă școlii, dacă avem în vedere și faptul că educatorul constituie modelul în funcție de care se formează în bună măsură personalitatea elevului, sau modelul pe care elevul îl vrea realizat prin el însuși. Ținuta intelectuală și morală a profesorului, nivelul cunoștințelor sale, arta de le transmite se imprimă conștiinței elevilor și rămîn, în cazul în care se manifestă în toată plenitudinea lor, durabile pentru întreaga lor viață.

O importanță deosebită în formarea elevilor, neglijată de unele cadre didactice, o are participarea profesorului la acțiunile organizațiilor de pionieri și de U.T.C., la dezbaterile organizate de elevi, la munca patriotică desfășurată de ei în diferite întreprinderi sau șantiere. O participare efectivă, munca alături de

elevi constituie nu numai îndemn şi factor mobilizator, dar şi unitate de măsură a personalităţii cadrului didactic. Personalitatea integrală a educatorului nu se realizează prin simpla depozitare şi transmitere a cunoştinţelor, ci şi prin capacitatea de a le da înţelesul lor filozofic adevărat, prin măiestria interpretării materialist-dialectice a fiecărui fenomen, a fiecărei teze sau idei.

Documentele de partid au accentuat asupra rolului şi locului ştiinţelor sociale în cadrul procesului instructiv-educativ. Existenţa a numeroase neajunsuri în acest domeniu, locul restrîns pe care l-au avut în raport cu alte discipline, programa care nu era legată de schimbările survenite în domeniul ştiinţei şi culturii contemporane, de mersul evenimentelor istorice actuale, de realităţile din ţara noastră, ca şi manualul existent, depăşit de evenimente, au împiedicat, în bună măsură, realizarea rolului şi menirii ştiinţelor sociale în liceu.

Documentele de partid pun în faţa ştiinţelor sociale sarcini sporite. Ele au rolul să contribuie la educarea elevilor în spiritul filozofiei marxiste, al politicii partidului şi statului nostru, la formarea şi la dezvoltarea conştiinţei socialiste, revoluţionare şi militante a elevilor. Pentru realizarea acestui scop, este necesar ca lecţiile de ştiinţe sociale să fie mai strîns legate de realităţile româneşti actuale, de lupta partidului şi poporului nostru pentru construirea societăţii socialiste multilateral-dezvoltate. Să se explice elevilor transformările revoluţionare prin care a trecut şi trece în momentul de faţă ţara noastră. Din acest punct de vedere, cadrele didactice de la catedrele de ştiinţe sociale trebuie ele însele să se preocupe permanent de însuşirea a tot ceea ce este nou şi valoros în cultura şi în filozofia contemporană, să cunoască, în acelaşi timp, sensul evenimentelor sociale şi politice, al celor economice, din epoca pe care o trăim.

Ştiinţele sociale trebuie să fie mai adînc ancorate în practica relaţiilor social-politice şi să servească practicii construirii socialismului. Aceasta se impune cu atît mai mult, cu cît elevii înşişi o reclamă. Din experienţa noastră ştim că atît la orele de economie politică, cît şi la cele de filozofie, elevii de la cursurile de zi, cît şi cei de la cursurile serale, se interesează îndeaproape de o multitudine de aspecte ale politicii partidului şi statului nostru, de o serie de aspecte ale vieţii sociale contemporane. Dorinţei lor de a cunoaşte ceea ce se întîmplă azi în lume trebuie să i se ofere lecţii cu un înalt conţinut politic şi ideologic.

Realitatea contemporană, viaţa şi perspectivele ei luminoase, dezvoltarea mereu ascendentă a societăţii româneşti, pe care poporul nostru, condus cu strălucită înţelepciune de partid, o realizează cu hotărîre şi cu demnitate, cer ca şcoala şi toţi slujitorii ei să se integreze total în această atmosferă înnoitoare şi să dovedească prin muncă nu numai capabilitatea lor de realizare şi de dăruire, dar, în mod deosebit, devotamentul nestărmurit faţă de aspiraţiile atît de îndrăzneţe şi de îndreptăţite ale poporului nostru.

Restructurarea tehnologiei didactice în funcție de obiectivele educaționale

Prof. univ. dr. GEORGE VĂIDEANU
directorul Institutului de științe pedagogice — București

Dintre întrebările ridicate de orice proces de restructurare — „de ce să schimbăm", „ce anume să schimbăm" și „cum să efectuăm schimbările" — ultima este cea căreia încercăm să-i aducem unele răspunsuri. Necesitatea renovării procesului de învățămînt și, în principal, a lecției — deci a obiectivelor și a structurii ei, a relațiilor profesorului cu elevii, a combinațiilor de metode și a ponderii diferitelor tipuri de metode — a fost demonstrată prin multe cercetări, mai ales în deceniile de după cel de-al doilea război mondial, a fost subliniată cu insistență în documentele de partid ale ultimilor ani și în cuvîntările secretarului general al partidului nostru. Prin forme, metode și prin stil, tehnologia didactică a rămas în urma structurii și a esenței informației cultural-științifice recepționate de elevi în școală, dar și în afara școlii. Prin poziția de pasivitate în care îi plasează pe elevi sau pe studenți, tehnologia didactică actuală vine, în unele puncte, în contradicție cu psihologia tineretului și cu exigențele societății și ale producției moderne, orientată spre sporirea calității și a competitivității produselor. În același timp, „domeniul care se deschide cu predilecție inovărilor și afirmării personalului didactic este cel al metodologiei și tehnologiei didactice, iar în cadrul acestuia elementul cel mai direct și intim legat de personalitatea educatorului rămîne *metoda* (...). Promovarea orientării spre inovare este o acțiune continuă, dar ea trebuie să înregistreze o intensificare, devenind o luptă pentru cultivarea interesului față de viitor și pentru îndepărtarea obstacolelor, a inerțiilor sau pentru soluționarea dilemelor"[1].

La întrebarea „cum să efectuăm restructurarea sistemului didactic", sistem atît de complex și de bine consolidat de-a lungul a multor decenii, vom aduce două răspunsuri: 1. profesorul să stăpînească bine nu numai specialitatea și metodica specialității, ci și principiile și domeniile noi ale pedagogiei moderne; 2. restructurarea să aibă în vedere noile obiective educaționale și să recurgă la evaluarea riguroasă a rezultatelor în funcție de obiectivele urmărite.

[1] G. Văideanu, *Spre inovarea metodologiei și tehnologiei didactice*, „Revista de pedagogie" nr. 5/1971.

I. Profesorul ca pedagog al specialității

Sîntem obișnuiți să-i identificăm pe profesori cu o specialitate sau alta, știindu-i dăruiți unui domeniu și preocupați în primul rînd de valorile și de prestigiul disciplinei lor. Tot atît de obișnuiți sîntem să-i vedem la lecții și la examene pasionîndu-se pentru conținutul transmis, pentru detaliile mai mult sau mai puțin semnificative ale propriului obiect. Concentrarea exclusivă sau prioritară a atenției spre conținut și, eventual, spre formele și metodele activității didactice ni s-a părut mult timp pe deplin justificată și folositoare. Un bun profesor trebuie să fie bun specialist și bun metodist al specialității.

Și, totuși, pedagogia contemporană cere cu insistență, tocmai în acest domeniu, o schimbare a viziunii educatorilor și a organizării procesului de învățămînt. Plecînd de la faptul obișnuit și admis al concentrării atenției spre specificitatea conținutului și spre metodele reclamate de acesta, ea „descoperă" că majorității educatorilor le scapă două coordonate esențiale pentru perfecționarea învățămîntului : obiectivele educaționale și rezultatele (eficiența) învățămîntului. În concepția sistematică asupra învățămîntului aceste coordonate sînt situate la extreme, în punctele de intrare și de ieșire :

— obiectivele educaționale ;
— conținutul învățămîntului ;
— tehnologia didactică ;
— tehnologia cunoașterii elevilor și a evaluării pregătirii lor *.

Ceea ce propun cercetările contemporane nu este comutarea accentului de pe conținut sau de pe metode pe obiective sau rezultate, ci o *organizare superioară a procesului didactic*, deci o rezolvare a problemelor de conținut și de metodă *în funcție de obiective și pe baza rezultatelor*. „Nu ne interesează — scrie pedagogul polonez W. Okon — reflectarea pasivă și mecanică a cunoștințelor despre lume în intelectul elevilor, ci educarea lor intelectuală, deci formarea unei atitudini caracterizate prin respectul profund față de știință, dragoste de adevăr, înclinație de a aprofunda cunoștințele și, totodată, priceperea de a folosi cunoștințele dobîndite" [2].

Pedagogia contemporană descoperă cu o anumită surprindere cît de puțin au stat și încă stau obiectivele și rezultatele — deci întrebările „ce urmăresc" și „ce realizez" — în atenția educatorilor și a factorilor de conducere sau de îndrumare a învățămîntului. Nu de absența sau de slaba frecvență a acestor două categorii pedagogice în publicații și la colocviile personalului didactic este vorba și nici de existența sau de claritatea rubricii „scopul lecției" din planul de lecție, ci de organizarea și orientarea insistentă a conținutului și a metodelor în vederea atingerii obiectivelor educaționale. Principalele concluzii la care au ajuns cercetările pedagogice în acest domeniu pot fi prezentate sub forma unei succinte analize critice.

1. Atît teoria didactică, cît și practica educațională rămîn deseori la nivelul scopurilor generale, deci al unor formulări frumoase, ademenitoare, dar fără un conținut bine precizat, care să poată fi transpus sub forma unor obiective specifice unui anumit nivel de învățămînt sau unei anumite discipline școlare.

---

* O prezentare mai completă vezi în : G. Văideanu, *Coordonate pedagogice ale programului de modernizare a învățămîntului*, „Revista de pedagogie" nr. 10/1970.

[2] W. Okon, *Bazele învățămîntului general*, Editura Nasza Kisiolgania (trad. internă), Varșovia, 1967 ; vezi și Edgar Drefenstedt und Gerhart Neumer, *Lehrplanwerk und Unterrichtsgestalttung*, Volk und Wissen, D.D.R., Berlin, 1969, Kapitel, 2 und 3.

2. Atunci cînd sînt totuşi stabilite, obiectivele educaţionale nu sînt traduse în termeni comportamentali şi nu sînt organizate într-un sistem care să permită urmărirea progreselor elevilor. „Alt aspect care ni s-a părut foarte important, — scriu autorii unei lucrări de taxonomie a obiectivelor pedagogice — îl constituie diversele tipuri de reacţii şi de răspunsuri ale individului faţă de materiile şcolare, de probleme sau de domeniile activităţii umane (...). Noi gîndim că obiectivele pedagogice vor deveni mai semnificative dacă determinarea lor va urma două procese diferite. Primul constă în definirea fiecărui obiectiv în termeni comportamentali şi, apoi, în determinarea instrumentelor adecvate (probe, teste, observaţii) pentru a se aprecia dacă elevii ating sau nu obiectivul. Al doilea proces constă în încercarea de a situa fiecare obiectiv în interiorul unei vaste scheme şi al unei matrice generale. Prin plasarea obiectivului într-un astfel de plan teoretic se urmăreşte situarea lui într-un continuum şi crearea posibilităţii de a indica comportamentul dorit (şi, implicit, comportamentul nedorit)“ [3].

3. Prin formaţia pe care au primit-o, educatorii nu sînt pregătiţi să-şi organizeze activitatea în funcţie de obiective şi să insiste sau să plaseze accentele activităţii lor în vederea atingerii acestor obiective care, în esenţă, sînt de ordin formativ şi nu informativ.

În practică, procesul didactic se desfăşoară pe axa predare-memorare-reproducere, iar profesorii insistă în mod inevitabil asupra asimilării informaţiei cultural-ştiinţifice, şi nu în direcţia formării capacităţii de a investiga, a spiritului aplicativ, a sentimentelor intelectuale etc. Trebuie să recunoaştem că principiile tradiţionale şi metodele actualului sistem didactic nu ne-au obligat să urmărim soarta investiţiilor noastre generoase, nu ne-au învăţat cum să măsurăm riguros eficienţa activităţii didactice în funcţie de obiective bine precizate.

4. Mai puţin încă ştiu educatorii să depisteze şi să înlăture ceea ce autorii mai sus citaţi numesc „comportamentele nedorite“, cu alte cuvinte trăsăturile intelectuale şi caracteriale care constituie obstacole în calea atingerii obiectivelor. Spiritul aplicativ, de exemplu, trebuie să triumfe împotriva verbalismului, a spiritului teoretic steril, a tendinţei de meditaţie leneşă şi superficială, a pornirii de a „trata“ probleme concrete cu discursuri etc. Toate aceste comportamente ostile operaţionalizării cunoştinţelor trebuie depistate, contracarate şi eliminate.

5. Actualele forme, metode şi instrumente ale arsenalului didactic nu oferă educatorilor posibilitatea de a dispune de o aferentaţie inversă reală şi semnificativă şi de a-şi perfecţiona activitatea pe baza măsurării exacte a rezultatelor obţinute. Actuala tehnologie didactică nu ne permite să surprindem şi să evaluăm evoluţia aptitudinilor şi capacităţilor tuturor elevilor. La rîndul lor, profesorii care se pasionează pentru detaliile nesemnificative, care îşi suprasituează disciplina, construind sisteme arbitare de apreciere a elevilor şi practicînd un stil didactic potrivnic comunicării sincere şi libere îşi diminuează posibilitatea de a cunoaşte adevăratele rezultate ale activităţii lor.

6. Prin organizare, conţinut, criterii şi metode, examenele şi concursurile şcolare şi universitare descurajează eforturile spre un învăţămînt formativ şi spre orientarea elevilor pe bază de aptitudini şi capacităţi. Ele întreţin în rîndul tinerilor speranţa în şansă, în succesul efortului de memorare şi, totodată, măresc procentul celor dezbusolaţi sau rataţi. Prin probe, examene şi concursuri şcolare

[3] David Krathwohl, Benjamin Bloom, Bertram Masia, *Taxonomie des objectifs pédagogiques*, tom. 2, trad. de l'americaine par Marcel Lavallee, Education Nouvelle, Montreal, 1970, p. 5. Vezi şi Dietz Berthold, *Zielorientierung im Unterricht*, Volk und Wissen, D.D.R., Berlin, 1969, p. 26—35 (Das Ziel in pädagogischen Bereich).

trebuie să-i ajutăm pe elevi să se descopere pe ei înșiși și să se prețuiască pentru ceea ce simt, pentru performanțele lor, pentru capacitățile confirmate și stabilizate și nu pentru cele ipotetice.

Deci : a) Ca subsistem, tehnologia didactică în sensul de ansamblu de forme, metode, mijloace tehnice și relații, cu ajutorul căruia se vehiculează conținuturi, în vederea atingerii obiectivelor și cu posibilitatea evaluării riguroase a rezultatelor. Are o anumită autonomie, dar nu poate fi restructurată decît în funcție de celelalte elemente și în simultaneitate cu ele ; b) Pregătirea pedagogică a profesorului nu se poate reduce la metodică, la tehnica predării unei discipline ; ea trebuie să includă studiul obiectivelor educaționale, al tuturor formelor și metodelor de învățămînt, al televiziunii școlare, al instruirii programate, al tipurilor de probe și instrumente de cunoaștere și apreciere a elevilor, al criteriilor de evaluare a eficienței învățămîntului.

II. De la sistemul obiectivelor spre restructuarea tehnologiei didactice

Tehnologia didactică, este elementul cel mai profund legat de profesor, de menetalitatea, de specialitatea, de formația sa cultural-pedagogică și de componențe mentalitatea, de specialitatea, de formația sa cultural-pedagogică și de componentele caracteriale ale personalității sale. Ca subsistem al sistemului didactic, ea este un ansamblu elaborat pe bază de cercetare și prezentat, ca orice tehnologie, sub formă de scheme de lucru, norme, indicații, contraindicații etc. În practica școlară, acest ansamblu se reelaborează și se adaptează de fiecare dată. Această reelaborare în funcție de specificitatea axiologică a disciplinei, de situațiile școlare, de resursele educative ale disciplinei și de calitățile profesorului, reprezintă principala creație a acestuia și ea trebuie concepută în vederea realizării obiectivelor.

Însemnătatea conferită *obiectivelor educaționale* de cercetările contemporane și de orice acțiune de restructurare a învățămîntului ne determină să prezentăm unele sistematizări și rezultate, pentru a încerca apoi o legătură între obiective și tehnologia didactică.

Educația școlară se orientează și se restructurează astăzi în cadrul educației permanente. Între ceea ce gîndea acum un secol Herbert Spencer, cînd cerea în opera sa „despre educația intelectuală, morală și fizică", apărută pentru prima dată în 1861, să-i pregătim pe copii „pentru viața completă" și ceea ce spunea directorul general al UNESCO, inaugurînd în 1970 Anul internațional al educației, există deosebiri care nu pot fi ignorate : „Educația nu este privilegiul unei elite și nici o problemă a unei anumite vîrste... Ea trebuie să se manifeste ca o activitate permanentă și omniprezentă. Nu trebuie să o concepem ca un mod de pregătire pentru viață, ci mai mult ca o dimensiune a vieții, caracterizată prin acumularea continuă de cunoștințe și reexaminare neîntreruptă a concepțiilor[4]. Imperativul „educația școlară să pregătească pentru viață" a devenit : „educația școlară să să pregătească pentru educația permanentă". Sub impulsul unor factori cu rol decisiv în progresul societății contemporane și al unor exigențe de o factură nouă, educația se îndreaptă sau trebuie să se îndrepte spre o nouă calitate și spre alte priorități.

[4] *Message de René Maheu*, în „L'Education" nr. 51, ianuarie 1970, p. 6.

Există valoroase studii taxonomice asupra obiectivelor pedagogice[5], dar ele nu au fost încă definitiv validate de praxis și, mai ales, nu au produs încă încorporarea obiectivelor în programele școlare. Există, în schimb, un consens asupra priorităților și o puternică tendință de depășire a rigidității și a tablourilor închise. Cunoașterea unor tablouri de obiective pedagogice elaborate de specialiști poate orienta acțiunea de renovare a tehnologiei didactice și eforturile inovatoare ale diferitelor colective de profesori.

1. OBIECTIVELE PEDAGOGICE DUPĂ D. KRATHWOHL, B. BLOOM și B. MASIA

Preocupați de definirea obiectivelor în termeni comportamentali și de situarea lor în interiorul unei scheme vaste, autorii americani mai înainte citați stabilesc trei grupe de obiective: A) aparținînd domeniului cognitiv; B) aparținînd celui afectiv și C) aparținînd celui psihomotor. Justificînd această grupare, autorii subliniază că orice „clasificare este o tentativă de a abstrage și a ordona fenomenele; ca atare, extrăgîndu-le din contextul lor natural, ea le deformează puțin. Valoarea efortului de clasificare rezidă în puterea excepțională de organizare și control a fenomenelor... Ea face posibilă enunțarea obiectivelor cu mai multă preciziune; ea sporește transmisibilitatea obiectivelor; ea favorizează stabilirea mijloacelor de măsurare a progreselor elevilor în funcție de obiective“ [6]. Vom prezenta numai obiectivele primelor două domenii.

A) *Obiectivele domeniului cognitiv* se subdivid în: a) cunoașterea și b) formarea abilităților și a capacităților intelectuale.

a) Cunoașterea

1.00. *Achiziționarea de cunoștințe*

1.10. Cunoașterea datelor particulare.

1.11. Cunoașterea terminologiei: a datelor relative la simbolurile particulare verbale și neverbale.

1.12. Cunoașterea faptelor particulare: a datelor, evenimentelor, persoanelor, locurilor etc.

1.20. Cunoașterea mijloacelor care permit utilizarea datelor particulare: metode de cercetare, succesiuni cronologice, judecăți specifice domeniului etc.

1.21. Cunoașterea convențiilor: a mijloacelor particulare, specifice (limbaj, metode, forme) de tratare și prezentare a domeniului.

1.22. Cunoașterea tendințelor și a consecințelor.

1.23. Cunoașterea clasificărilor specifice diferitelor domenii.

1.24. Cunoașterea criteriilor după care sînt judecate și verificate faptele, principiile etc.

1.25. Cunoașterea metodelor și a tehnicilor de cercetare.

1.30. Cunoașterea reprezentărilor abstracte: a ideilor fundamentale, a schemelor și a structurilor care servesc la organizarea fenomenelor și conceptelor.

1.31. Cunoașterea principiilor și a legilor.

1.32. Cunoașterea teoriilor.

---

[5] David Krathwohl, Benjamin Bloom, Bertram Masia, *„Taxonomie des objectifs pédagogigues* — tome I: domaine cognitif; tome 2: domaine affectif; tome 3; domaine psychomoteur“, trad. de l'americaine par M. Lavallee, Education Nouvelle, Montréal, 1968—70; Berthold Dietz, *Op. cit.*, Bernhard und Cristhine Möller, *Analytische Unterrichtsmodelle. Ergebrisse und Probleme der Wissenschaftlichen Lehrnorganisation*, Reinhardt Verlag, München-Basel — 1966

[6] Op. cit., tome 2, p. 3.

b) Abilitățile și capacitățile intelectuale

2.00 *Înțelegerea :* e vorba de nivelul elementar al înțelegerii, constînd în asimilarea a ceea ce se comunică, fără stabilirea obligatorie a unor legături cu alte materiale.

2.10. Transpunerea : parafrazarea unei comunicări sau transpunerea ei în alt limbaj sau în altă formă.

2.20. Interpretarea : explicarea sau rezumarea informației ; sesizarea temei.

2.30. *Extrapolarea :* extinderea curentelor și a tendințelor dincolo de datele prezentate, pentru a determina consecințe, influențe etc. care corespund condițiilor date în comunicarea originală.

3.00. *Aplicarea :* utilizarea reprezentărilor abstracte în cazuri particulare și concrete.

4.00. *Analiza :* separarea elementelor sau părților constitutive ale unei comunicări pentru a lămuri ierarhia relativă a ideilor și (sau) raporturilor între ideile exprimate.

4.10. Cercetarea elementelor.

4.20. Cercetarea relațiilor.

4.30 Cercetarea principiilor de organizare.

5.00. *Sinteza :* reunirea elementelor și a părților în scopul de a elabora un plan sau o structură care nu putea fi bine distinsă mai înainte.

5.10. Producerea unei lucrări personale.

5.20. Elaborarea unui plan de lucru.

5.30. Derivarea unui ansamblu de relații abstracte.

6.00. *Evaluarea :* formularea unor judecăți prin care se stabilește în ce măsură materialul și metodele folosite corespund criteriilor în lumina cărora au fost tratate și verificate faptele. Întrebuințarea unor norme de apreciere.

6.10. Critica internă : evaluarea exactității unei comunicări sub raportul rigorii, al coerenței etc.

6.20. Critica externă : evaluarea unui material în lumina unor criterii date sau evocate din memorie.

B) *Obiectivele domeniului afectiv*

1.0. *Receptarea :* a-l face pe elev atent și sensibil la existența anumitor fenomene și stimuli. Subcategoriile sau obiectivele care compun categoria de receptare (prezență) constituie un evident continuum.

1.1. *A fi conștient (a percepe) :* a-l face pe elev să-și dea seama de o situație, de un fenomen, de un obiect sau de o secvență de fapte. Nu este nevoie, la acest nivel, ca elevul să exprime verbal aspectele stimulului de care devine conștient.

1.2. *Voința de a recepționa :* dispoziția de a accepta un stimul dat, de a-l remarca și a-i acorda atenție.

1.3. *Atenția dirijată sau preferențială :* diferențierea stimulului dat, perceput cu toată claritatea ca diferit de impresiile adiacente. Această percepere nu implică numaidecît participarea elevului, dar anunță o preferință a sa (pentru o melodie, pentru anumite valori filozofice etc.).

2.0. *Răspunsul :* elevul nu este numai prezent și receptiv față de fenomene, ci devine în mod activ atent și începe să se angajeze.

2.1. *Asentimentul (consimțămîntul) :* dispoziția de a da un răspuns, de a accepta o sarcină, fără a o considera drept necesitate. (A accepta respectarea unor reguli de igienă).

2.2. *Voința de a răspunde :* afișarea angajării voluntare a elevului ; la acest nivel al comportamentului orice element de rezistență sau supunere forțată a fost înlocuit cu consimțămîntul și cu acțiunea liber aleasă.

2.3. *Satisfacția de a răspunde :* însoțirea răspunsului, bazat pe consimțămînt și voința de a răspunde, de un sentiment de plăcere, entuziasm sau de bucurie. Autorii consideră că nu poate fi stabilit un anumit nivel la care ar apare componenta emoțională a răspunsului.

3.0. *Valorificarea :* marchează apariția convingerilor sau a atitudinilor. Acest comportament este motivat nu prin dorința de a place sau de a asculta, ci prin angajamentul individului, care își controlează activ conduita și are criterii personale de apreciere.

3.1. *Acceptarea unei valori:* înclinația și capacitatea de a distinge și a prețui cu consecvență o anumită valoare aparținînd unor fenomene, obiecte, împrejurări etc. Individul rămîne totuși dispus să-și revizuiască atitudinea, ea avînd încă un caracter experimental. De exemplu : acceptarea sentimentului de solidaritate cu toți oamenii, indiferent de naționalitate.

3.2. *Preferința pentru o valoare:* ca nivel de interiorizare a unei valori, preferința se situează între acceptare și convingere sau angajare, în sensul de participare profundă.

3.3. *Angajarea:* comportament activ care se bazează pe convingere, pe încredere fără umbră de îndoială într-o anumită valoare. Individul încearcă să-i convingă și să-i convertească și pe alții la credințele sale. (De exemplu : încrederea în puterile rațiunii și ale metodelor experimentale).

4.0. *Organizarea:* constituirea unui sistem deschis de valori pe baza interiorizării și a conceptualizării lor. Conceptualizarea valorilor începe, fără îndoială, de timpuriu, dar ea este indicată la acest nivel, întrucît constituie o condiție prealabilă a organizării unui sistem de valori.

4.1. *Conceptualizarea unei valori:* dacă valorificarea presupunea un comportament caracterizat prin stabilitate și coerență, conceptualizarea adaugă abstractizarea, care-i permite individului să vadă în ce fel o valoare se integrează în sistemul pe care el îl stăpînește deja. Conceptualizarea va fi abstractă și, în acest sens, simbolică ; nu este însă necesar, la acest nivel, ca simbolurile să fie exprimate verbal.

4.2. *Organizarea unui sistem de valori:* la acest nivel elevul are capacitatea de a aduna un număr de valori — de cele mai multe ori disparate — și de a le ordona. La modul ideal această ordonare va fi armonioasă și va poseda logică internă. Astfel, elevul este invitat să ajungă la o filozofie a vieții.

5.0. *Caracterizarea (elevului) printr-o valoare sau un sistem de valori.* La acest nivel al interiorizării, valorile au un loc bine precizat în ierarhia valorilor individului ; ele constituie un sistem ; ele controlează modul de viață al individului. Două comportamente sînt semnificative pentru nivelul atins de elev : a) generalizarea unei anumite orientări, bazată pe interiorizarea valorilor, generalizare care devine caracteristică pentru individ ; b) integrarea credințelor, aspirațiilor și atitudinilor sale într-o filozofie a vieții, într-o concepție de ansamblu asupra lumii. La acest nivel ridicat relațiile între domeniul afectiv și cel cognitiv sînt foarte pronunțate.

5.1. *Dispoziția generalizată:* este o orientare de bază care dă coerență internă sistemului de atitudini și valori ; pe baza ei individul dobîndește capacitate de a stăpîni și ordona lumea și de a acționa eficient asupra ei. Comportamentul individului poate fi prevăzut și înțeles. (Exemple de obiective pedagogice care aparțin acestui obiectiv cuprinzător : obiectivitatea, realismul, toleranța etc.).

5.2. *Caracterizarea:* obiectivele integrate de această categorie, care marchează cea mai înaltă treaptă a interiorizării valorilor, sînt vaste și au valoare definitorie pentru individ. Aceste obiective depășesc dispozițiile generalizate, avînd mai multă coerență și exprimîndu-se într-un Weltanschauung, într-un „credo" personal.

Fiecare dintre aceste categorii, care marchează progresul posibil al fiecărui elev, se subdivide în obiective pedagogice bine precizate, care fac posibilă *măsurarea atitudinilor și a capacităților.*

2. OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE DUPĂ ROBERT DOTTRENS[7]

După ce observă că obiectivele școlii de ieri s-au limitat, pentru școala generală, la învățarea cititului, a scrisului și a socotitului, iar pentru școala secundară la însușirea culturii generale, Robert Dottrens stabilește un tablou de *obiective generale* ale educației, pornind de la exigențele societății contemporane. Educația modernă va trebui :

— *să vegheze la întărirea și la păstrarea sănătății intelectuale* a elevilor, pregătindu-i ca ființe echilibrate, capabile să reacționeze pozitiv în situațiile și complicațiile vieții moderne ; să acționeze conștient de responsabilitățile lor și de dato-

[7] R. Dottrens, în colab. cu Gaston Mialaret, Ed. Rast, Michel Ray, *A educa și a instrui*, trad. E.D.P., București, 1970, p. 11—29.

riile impuse fiecăruia de solidaritatea umană, fără care viața colectivă nu ar putea fi armonioasă și productivă ;

— *să-i înzestreze pe elevi cu instrumente de cunoaștere,* cu alte cuvinte cu noțiuni de bază necesare formării lor intelectuale și cu metode de muncă indispensabile completării instrucției primite în școală ;

— *să-i învețe să se adapteze,* adaptabilitatea fiind o valoare sau capacitate esențială pentru omul modern ; a ști să te adaptezi înseamnă în același timp a ști să te orientezi ;

— *să-i învețe să colaboreze,* colaborarea, atît de necesară în viața socială modernă, presupunînd imaginație și sociabilitate ;

— *să-i învețe să se conducă,* cu alte cuvinte să se orienteze, să aibă simțul măsurii, să opereze opțiuni folositoare ;

— *să-i învețe să se cultive,* calitate care asigură omului modern accesul la noutățile științei și ale artei.

3. OBSERVAȚII ASUPRA SISTEMATICII OBIECTIVELOR

De la taxonomia obiectivelor pedagogice sau, oricum, de la un catalog general al scopurilor pleacă astăzi atît cercetătorii educației *, cît și autorii programelor sau educatorii. Ierarhizarea obiectivelor și relația lor cu idealul social-educațional propriu unei societăți sau alteia constituie probleme deschise și mult discutate, dar ideea unei anumite ordini și a strînsei conexiuni dintre *scopuri — conținuturi — metode — evaluări* a devenit o axiomă a didacticii contemporane.

a. În tablourile de obiective elaborate de autorii contemporani, putem remarca un număr de acorduri. Educația trebuie să conducă la maturizarea intelectuală (unii autori utilizează categoria de „maturizare spirituală"). Elevii vor dobîndi acest nivel, descoperindu-se treptat pe ei înșiși, însușindu-și modele superioare de gîndire și dînd o bună întrebuințare capacităților intelectuale. Astfel, maturizarea este condiționată de calitatea idealului de viață și de potențialul moral-volitiv al persoanei. Absolventul școlii va trebui să fie nu numai instruit, ci și instruibil. Mai mult decît atît, el va fi astfel orientat, încît să dorească schimbările, să le pregătească prin activitatea sa intelectuală și să le domine, punîndu-le de acord cu idealurile social-umane.

Obiectivele propuse nu sînt situate la același nivel ; ele indică o cale de urmat și o ascensiune. Pornindu-se de la formarea instrumentelor pentru asimilarea științei, se va ajunge la însușirea tehnicilor și a instrumentelor pentru crearea științei. De la educația pentru știință, în sensul de pregătire pentru înțelegerea noțiunilor, a ideilor și teoriilor, se va trece la educația prin știință, în înțelesul de intelectualizare a personalității și de formare a concepției științifice despre lume. De la asimilarea informației științifice se va ajunge la valorificarea, aplicarea și îmbogățirea ei.

b. Prin prisma idealului educațional socialist, sistematica obiectivelor prezentată poate fi supusă unei ample analize. Vom aduce aici doar cîteva precizări și corective. *Formarea concepției științifice despre lume,* în sensul de viziune și de ansamblu informațional armonios și deschis, constituie un obiectiv prioritar al școlii socialiste. Incorporînd principiile filosofiei marxist-leniniste, o astfel de concepție nu lasă loc oricărei viziuni și oricărei explicații, admițînd însă problemele deschise și soluțiile provizorii. Fără cunoștințe clare și durabile nu se poate constitui o adevărată concepție științifică, dar numai din certitudini și soluții definitive, imobile, nu se asigură o viziune capabilă să dinamizeze gîndirea.

* În cercetările întreprinse de IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) metodele și instrumentele au fost elaborate în funcție de obiective. Institutul de științe pedagogice, care a aderat la IEA, desfășoară astfel de cercetări și în țara noastră.

Constituind o sinteză cuprinzătoare, un mod de a înțelege lumea și de a acționa asupra ei, Weltanschauung-ul nu poate aparține, așa cum propun autorii mai înainte citați[8], domeniul afectiv. Adeziunea la concepția științifică reprezintă un act profund rațional, constînd în esență în asimilarea și acceptarea rezultatelor și a teoriilor științei contemporane. Nu vrem să săvîrșim greșeala opusă, ignorînd componentele afective ale însușirii concepției științifice despre lume, dar nu putem ignora nici faptul fundamental că la acest nivel educațional, are loc un proces de intelectualizare a personalității, de instaurare a rațiunii și a spiritului științific ca instanțe pentru conducerea vieții și a activității.

Ca obiectiv prioritar și semnificativ al educației socialiste, concepția științifică despre lume nu poate fi redusă la un sistem de enunțuri, aceleași, care ar trebui cunoscute și rostite de toți elevii, indiferent de preferințele și de experiențele lor de viață. Ca obiectiv central și ca rezultat al educației, concepția științifică nu trebuie să realizeze alinierea fermă a elevilor, ci integrarea și promovarea personalităților. Ne pronunțăm așadar pentru o concepție deschisă, suplă, capabilă să exprime ethosul individului, fără a admite însă că orice „credo personal", orice viziune filozofică compusă — desigur, cu efort și cu sinceritate de către un adolescent — poate fi validată ca rezultat al educației, drept concepție despre lume.

4. OBIECTIVELE — PUNCTE DE PLECARE PENTRU RESTRUCTURAREA TEHNOLOGIEI DIDACTICE

Dacă scopul, ca expresie a exigențelor societății, devine categoria dominantă a didacticii, dacă mai importante decît cunoștințele asimilate și decît diplomele obținute sînt metodele de învățare și capacitățile spirituale, înseamnă că procesul instructiv-educativ trebuie să plece de la obiective și să se justifice în raport cu ele.

a. Restructurarea tehnologiei didactice este o componentă a unei acțiuni mai cuprinzătoare, care va realiza : 1. Ierarhizarea și organizarea obiectivelor educaționale generale (ale întregului învățămînt) în funcție de tipurile de școli și de ciclurile școlare, de fiecare obiect de învățămînt, de fiecare clasă, de temele programelor și de sistemele de lecții. 2. Selecționarea și structurarea conținuturilor în funcție de obiective și de achizițiile și perspectivele științei, ale tehnologiei și ale artei. 3. Elaborarea celor mai adecvate forme, metode, mijloace și relații educaționale în vederea vehiculării conținuturilor și atingerii obiectivelor ; această acțiune, ca și următoarea, revine deopotrivă cercetătorilor și educatorilor. 4. Punerea de acord a tuturor formelor, metodelor și instrumentelor de evaluare (docimologice) cu obiectivele și cu noua tehnologie de predare-asimilare. 5. Proiectarea sau adaptarea edificiilor școlare și a mobilierului școlar în funcție de noii parametrii pedagogici ai învățămîntului.

b. Este suficient ca un singur element esențial — concursul de admitere în liceu, bacalaureatul, concursul de admitere în învățămîntul superior etc. — să rămînă neschimbat, pentru ca întreaga acțiune de restructurare să fie perturbată, iar tineretul școlar supus unor solicitări contradictorii. „Ar trebui să se recunoască faptul, conchideau organizatorii unui recent colocviu internațional consacrat obiec-

[8] De altfel, D. Krathwohl, B. Bloom și B. Masia remarcă ei înșiși : „Se poate spune că un om care și-a format o filozofie a vieții, un om care știe ce este el însuși, a ajuns la aceste adevăruri prin imense eforturi intelectuale, în cadrul cărora procesele cele mai complexe ale domeniului cognitiv au intrat în mod evident în joc", *Op. cit.*, tome 2, p. 188.

tivelor educației științifice, că examenele și programele sînt strîns legate între ele. Am fi lipsiți de realism dacă am vrea să trecem la reforme substanțiale ale programelor fără să conferim examenelor elasticitatea cerută de scopul și de funcția lor"[9].

Și totuși, în virtutea autonomiei relative de care dispune și avînd în vedere întîrzierea înregistrată de formele și metodele de învățămînt, tehnologia didactică rămîne deschisă multor ameliorări și inovări. Actualele obiective și conținutul, ca și datele psihologice și sociologice, impun o reconsiderare curajoasă a relațiilor educaționale, a ponderii diferitelor tipuri de lecții și metode de învățămînt și o promovare perseverentă a metodelor active, a instrumentelor docimologice moderne etc. Înainte de a dispune de programe modernizate, care să indice pentru fiecare temă obiectivele, metodele și mijloacele, înainte de a primi în școli mobilierul cerut de noile relații educaționale, profesorii n-ar trebuie să uite că dispun de ei înșiși, că ei sînt creatorii propriului stil didactic, că ei selecționează în ultimă instanță conținutul și metoda. Singura lor grijă va fi aceea de a porni de la obiectivele prioritare și de a promova acele inovări care apropie tehnologia de astăzi de modelul viitorului.

c. Dacă *formarea capacităților spirituale* și nu însușirea cunoștințelor constituie un obiectiv final și prioritar, atunci lecția tradițională, cu actele sale orientate spre asimilarea în vederea reproducerii — verificare, predare, fixare — nu mai poate avea ponderea mare deținută în prezent. În sistemul de lecții al fiecărui profesor, principala pondere va reveni lecției care are calitate de antrenament, de exercitare a capacităților intelectuale, morale și estetice. Elevul i se va oferi astfel posibilitatea de a investiga, de a anticipa, de a compara sau de a generaliza, de a aplica, de a implica adecvat esteticul în activitatea sa, lucrînd cît mai mult timp în ritmul potrivit lui.

d. Dacă obiectivele centrale ale educației sînt *capacitatea creatoare* (ca ansamblu de calități intelectuale și morale) și *formarea concepției științifice* (ca mod superior de a înțelege lumea și de a acționa asupra ei), atunci singurul mod eficient de învățare îl reprezintă *învățarea multilaterală*. În prezent, majoritatea elevilor și studenților, la majoritatea disciplinelor, învață audiind expuneri. În viitor, învățarea va trebui să se realizeze, cît mai frecvent, prin contact nemijlocit cu fenomenele, pe un fond de continuă problematizare :

— prin descoperire ;
— prin imaginare (a unor soluții sau evenimente) ;
— prin trăire (a unor valori artistice, sociale etc.) ;
— prin aplicare ;
— prin acțiune ;
— prin sinteze etc.

și, evident, uneori, prin perceperea unor expuneri care au valoare de modele de gîndire și de tratare a unor teme complexe.

e. Dacă activitatea dascălului nu se evaluează nici prin volumul informației lansată în clasă, nici prin procentul repetenților, și nici chiar prin patosul pus în predare, ci prin rezultate, deci prin obiective atinse, înseamnă că întreaga *acțiune docimologică, de verificare apreciere-notare, va trebui să aibă punctul de plecare în obiectivele educaționale*. Înainte de a se decide să dea un extemporal, înainte de a formula o întrebare, profesorii au datoria să se întrebe pe ei înșiși

[9] M. Hasted, G. Caracosta, *Conclusion dell Colloquio: Obiectivi degli insegnamenti scientifici*, Roma, 1967.

ce vor să afle, ce vor să măsoare. În prezent, multe întrebări și multe probe scrise testează mai ales informația acumulată de elevi. Or, taxonomia obiectivelor pedagogice ne convinge că reproducerea cunoștințelor reprezintă un nivel inferior, propunîndu-ne să ne orientăm spre comportamentele superioare și semnificative pentru valoarea omului și să găsim metode și instrumente adecvate pentru evaluarea acestora.

— Cunoștințe acumulate : 1. reproducerea fidelă ; 2. reproducere îmbogățită cu informații noi.

— Nivelul și calitățile gîndirii elevului.

— Aplicarea metodelor și a procedeelor științei.

— Cît de încredere are elevul în raționamente și în procedeele raționale.

f. Dacă a educa înseamnă astăzi a pregăti pentru educație permanentă, elevii vor trebui să fie angajați activ nu numai în procesul propriei formări, ci și în acțiunea mai dificilă de *evaluare a propriei formații*. Pentru a deveni capabil de autoperfecționare, ei au nevoie nu numai de răspunsuri complete, elaborate de alții, privitoare la nivelul pregătirii lor, ci și de priceperea de a elabora și de a mînui ei înșiși metode și instrumente de măsurare a rezultatelor educaționale. Angajați în calitate de colaboratori și în procesul docimologic — proces care îi vizează direct - elevii vor învăța să se verifice cu calm, cu obiectivitate și să se orienteze în funcție de performanțele obținute.

Educatorii sînt chemați să adopte atitudinea inovatoare, să se informeze și să introducă noile forme, metode, mijloace și relații. Organele de control și conducerile școlilor au misiunea să întrețină un climat favorabil schimbărilor, să orienteze inovările spre obiectivele prioritare și să valideze tot ceea ce se dovedește eficient.

РЕОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

(Резюме)

Усовершенствование форм и методов обучения было почти исключительно связано с содержанием образования. Воспитатели еще не подготовлены организовать и оценить работу в зависимости от целей. Отмечается, что цель является определяющей категорией современной дидактики. Представлены педагогические цели, предложенные американскими авторами Д. Красвод, С. Блум и Б. Масиа и цели воспитания, предложенные Р. Дотреном и Г. Миаларе. Подчеркивается значение таксономических исследований и даются отдельные критические замечания касающиеся представленных целей. Указываются преобразования принадлежащие учебной технологии (формы, методы, средства и связи учитель-учащийся) в свете новых воспитательных целей.

LA RÉORGANISATION DE LA TECHNOLOGIE DIDACTIQUE EN FONCTION DES OBJECTIFS ÉDUCATIONNELS

(Résumé)

L'action de perfectionnement des formes et des méthodes de l'enseignement fut presque exclusivement liée au contenu de celui-ci. Les éducateurs ne sont pas encore sur le point d'organiser et d'évaluer l'ac-

tivité en fonction des objectifs (buts). On montre que le but (les objectifs) constitue une catégorie déterminée de la didactique contemporaine .On présente les objectifs pédagogiques proposés par les auteurs américains D. Krathwohl, B. Bloom et B. Masia et les objectifs de l'éducation de R. Dottrens et G. Mialaret. On souligne la valeur des recherches taxonomiques et on fait quelques observations critiques sur les ensembles des objectifs présentés. On indique les transformations que la technologie didactique (formes, méthodes, moyens et relations maître-élèves) devrait connaître à la lumière des nouveaux objectifs éducationnels.

THE RESTRUCTURING OF TEAGHING TECHNOLOGY IN RELATION TO THE EDUCATIONAL OBJECTIVES

(Abstract)

The action of improving the forms and methods of education has been connected nearly exclusively with the content of education. The educationists are not prepared to organize and evaluate their activity the objectives (anlms). It is shown that the aims (objectives) are a determined category of the modern teaching. The teaching objectives of the American authors : D. Krathwohl, B. Bloom and B. Masia are shown and also the educational objectives of R. Dottrens and G. Mialaret. The importance of taxonomical researches is underlined and some critical observations are made on the sets of the shown objectives. There are indications on the teaching technology (forms, methods, techniques and relations teacher-pupils) in the view of the new educational objectives.

Relația profesor—elev în perspectiva unei educații moderne

Prof. univ. dr. ANDREI DANCSULY

Educația contemporană, ca o funcție socială din ce în ce mai complexă, poate fi concepută ca un sistem de relații ce se formează între copil și mediul ce-l înconjoară. Sîntem înclinați a crede că această caracterizare a educației exprimă cel mai adecvat sensul modern al cuvîntului și mai ales direcția către care tinde această activitate.

Copilul de azi este supus numeroaselor influențe, sursele lui de informație sporesc simțitor, raporturile cu mediul înconjurător se îmbogățesc și se complică. Totuși, în perioada școlarității, relația dominantă, cu profunde implicații pedagogice, rămîne cea care se formează între profesor și elev, între educator și educat. Această relație exprimă în fond chintesența procesului educațional, în care factorul conducător este profesorul.

Între profesor și elev are loc un dialog permanent, intelectual și moral. De caracterul și nivelul acestui dialog depinde în mare măsură efectul muncii de educație : ce cunoștințe își însușesc elevii, ce priceperi și deprinderi își formează, în ce direcție se dezvoltă interesul lor de cunoaștere etc., ce vederi și convingeri se înrădăcinează în conștiința lor. Influența profesorului lasă urme adînci în sufletul copilului. Activitatea și atitudinea profesorului față de elevi sînt de mare răspundere. El lucrează cu cel mai prețios și delicat material, cu făpturi umane în devenire, care, deși încă neformate, poartă în sinea lor făgăduieli mari pentru a căror realizare profesorul pătrunde în intimitatea vieții psihice a copilului, o cunoaște și o dirijează spre nivelurile înalte ale științei și culturii, ale umanismului socialist.

Azi, cînd se produc modificări substanțiale în condițiile sociale generale în care se realizează educarea și dezvoltarea individului, cînd au loc schimbări radicale în întregul sistem și proces de învățămînt, este firesc să ne întrebăm dacă relațiile tradiționale dintre profesor-elev își mai mențin valabilitatea lor. Ce elemente se păstrează și ce aspecte noi se introduc ? Sau se transformă radical și această realitate pedagogică ?

Se știe că în istoria școlii s-au statornicit mai multe tipuri de relații între educator și cel educat. În tot cazul, în timpurile mai vechi, indiferent de tipul de relație, sfera și conținutul acesteia erau mult mai restrînse, am putea spune mai simple. Erau mai simple și problemele pregătirii tinerei generații pentru integrarea ei socială. Azi, prin forța lucrurilor, raporturile dintre profesor-elev devin mai complexe.

Ne interesează, desigur, sfera relațiilor, problematica, aspectele și conținutul lor lărgit. Dar nu în mică măsură ne interesează *tipul relației*, care asigură un anumit caracter, o anumită calitate și semnificație tuturor manifestărilor ce au loc în cadrul ei.

Pe baza considerentului că funcția principală ce se manifestă în relația amintită este cea de conducere, de dirijare, ce pleacă de la profesor spre elev,

În literatura sociologică și pedagogică se vorbește despre trei tipuri de relații : *relația autocratică, relația laissez faire și relația democratică.* Fiecare din aceste tipuri cuprinde diferite curente, se subîmparte în mai multe variante, existînd anumite deosebiri, nuanțe chiar, în orientarea lor.

Relația autocratică istoricește este poate cea mai veche, o întîlnim încă în antichitate (deși aici la unii filozofi, ca Socrate, Aristotel, Epicur și alții se poate identifica o atitudine de nuanță democratică, de colaborare cu discipolii lor). În general, însă, în cadrul diferitelor sisteme de învățămînt din antichitate conducerea pedagogică avea un caracter autoritar, dictatorial, care s-a accentuat apoi în evul mediu. Autocratismul pedagogic s-a menținut sub diferite forme și în continuare. În mod izolat se reîntîlnește încă și azi. Acest tip de relații are multe variante și gradații, de la supunerea oarbă, necondiționată, din evul mediu, pînă la atitudinea dictatorială a educatorului bazată pe argumente și pe cerințe raționale. În general, ele se caracterizează prin raporturi unilaterale și unidirecționale : profesorul dispune — elevul se supune, profesorul instruiește — elevul învață, își însușește cunoștințele transmise în mod docil, fără părere personală („magister dixit"). Elevul este privit exclusiv în postura de obiect al educației, ca receptor pasiv al influenței educative, al acțiunii pedagogice venite din partea profesorului. Ca o ființă imperfectă, el trebuie să se conformeze necondiționat voinței și dispozițiilor educatorului. Într-o asemenea situație instrucția avea un caracter declarativ și dogmatic, adresîndu-se memoriei și nu gîndirii elevilor, iar în educația morală se foloseau mai mult dresajul, pedeapsa și recompensa decît metodele de convingere.

Privit pe plan istoric, împotriva acestui tip de relații s-au manifestat cu hotărîre gînditorii umaniști încă din secolul al XVII-lea, care au adresat critici aspre întregii concepții și practici pedagogice medievale. Referindu-se la relația dintre profesor și elevi, ei s-au pronunțat pentru o atitudine profund umanistă față de copil. În acest spirit, educatorul cu multă înțelegere, cu dragoste și afecțiune, se preocupă de modelarea ființei copilului, rolul lui fiind asemănător cu cel al grădinarului care îngrijește și crește pomi roditori sau cu cel al sculptorului care cu pricepere și sensibilitate artistică modelează statuile sale.

Fără îndoială, în această concepție se manifestă o nouă atitudine față de copil. Față de încorsetarea rigidă a educației medievale și de suprimarea individualității copilului, aici are loc o dezghețare a relațiilor rigide dintre educator și educat, promovîndu-se o atmosferă mai liberă și de încredere reciprocă. O anumită unilateralitate se manifestă însă și aici, în sensul că copilul este privit doar ca obiect al educației asupra căruia acționează profesorul, țința către care se îndreaptă influența educativă, fără ca lui să i se asigure vreun rol activ.

Tipul relației *laissez faire* se conturează în mod pregnant în concepția educației libere. Exprimată inițial în scrierile lui Rousseau, ideea este reluată, interpretată și dezvoltată de curentele „educației noi", care, pe baza concepției pedocentriste, a îndreptat atenția asupra copilului, asupra naturii lui, subliniindu-se importanța cunoașterii nevoilor și intereselor acestuia. Față de pedagogia impersonală, manifestată mai ales în concepția herbatiană, față de ideea invariabilității situației educaționale, „descoperirea copilului" a însemnat o adevărată cotitură în gîndirea și în practica pedagogică. Claparède o califica drept o „revoluție copernicianăă în educație.

Considerîndu-se că natura copilului conține în sine tendința de a se dezvolta spre bine, această concepție susținea că educația trebuie să se desfășoare conform

acestei naturi. Scopul educației este dat, în ultimă instanță, prin însăși natura copilului și deci educația n-ar avea alt rol decît să sprijine dezvoltarea spontană a elevilor. Educatorul nu are dreptul să stabilească dinainte direcția acestei dezvoltări, ci sarcina lui se reduce de fapt la asigurarea condițiilor dezvoltării libere a personalității copilului.

În relația profesor — elev primul nu-și mai manifestă rolul lui conducător și se subordonează total intereselor copilului. El devine un consultant în activitatea de învățare a elevilor, un sprijin și un sfătuitor în procesul formării convingerilor și obișnuințelor lor morale, nestînjenind prin nimic manifestările lor spontane și dezvoltarea lor „liberă".

Fără îndoială, aceste idei au dus la o anumită înviorare a activității educaționale, au apropiat-o de lumea copilului, stimulînd inițiativa și activitatea lui independentă. Dar faptul că s-a scăpat din vedere perspectiva socială, condiționarea socială a activității educaționale, a însemnat în fond pierderea din vedere a obiectivelor educației, a oricărei finalități precise a acestei activități. Fetișizarea dezvoltării spontane a copilului duce la impas, la poziții absurde, ajungîndu-se la concluzia că „tot secretul educației este de a nu educa." [1]

Este evident, prin urmare, că tipul de relație profesor-elev care se întemeiază pe asemenea idei este străin concepției noastre pedagogice. De fapt, nici nu este vorba că în școala noastră unele manifestări ale relației dintre profesor — elev de tip *laissez faire* s-ar baza neapărat pe teoria educației libere a pedagogiei burgheze, însă în practică, poate din alte motive (comoditate, indiferență, lipsă de pregătire), se mai manifestă atitudini asemănătoare.

Indiferent de unde provine, care este izvorul acestei atitudini, ea dăunează realizării scopurilor educației noastre, dăunează unei munci sistematice și bine orientate. De asemenea, se cuvine a se sublinia și faptul că liberalismul pedagogic numai în aparență favorizează dezvoltarea activității independente a copilului. În realitate, neexistînd obiective clare, cerințe precise, nefiind stimulate eforturile elevilor în direcția învingerii unor dificultăți etc., în locul unei dezvoltări într-adevăr libere și susținute, apar stagnarea, lîncezeala, precum și diferite alte manifestări ale elevilor în direcția minimei rezistențe.

Conducerea pedagogică democratică nu este un drum de mijloc între cele două poziții extremiste amintite mai sus, ci ea exprimă o poziție nouă față de copil, față de modalitățile de educare și de formare a personalității lui. Desigur, ar fi greu să se aducă la un numitor comun toate orientările pedagogice care — mai mult sau mai puțin justificat — revendică acest atribut. Mai ales în școala burgheză, formele democrației burgheze se manifestă sub diferite tipuri de organizare a conducerii pedagogice, a autoconducerii elevilor, a educării lor cetățenești etc. Evident, toate sînt pătrunse de mentalitatea, de ideologia burgheză, de cerința formării tinerei generații într-un asemenea spirit, încît să accepte și să se încadreze în realitățile societății capitaliste în mod servil.

Noi vom analiza caracterul democratic al conducerii pedagogice, al relației profesor-elev, în lumina principiilor democrației socialiste, principii care, în mod firesc, stau la baza organizării întregii activități educaționale din școala noastră.

Caracteristica principală a relației profesor-elev în aceste condiții este *colaborarea*. Prin ea se urmărește, în ultimă instanță, realizarea acelor sarcini, rezolvarea acelor probleme care stau în fața elevului. El este îndrumat și ajutat în munca lui. Deci, colaborarea se realizează pe baza unor interese comune. Pe de o parte,

[1] Ellen Key, *Le siécle de l'enfant*, Paris, 1902.

obiectivele pedagogice urmărite de profesor prin organizarea activității elevului, iar pe de altă parte, rezolvarea de către elev a problemei care stă în fața lui, cu sprijinul pe care-l primește de la profesor.

Nu trebuie uitat însă faptul că această colaborare are loc între omul format și cel în formare, între cel cu experiență și cel cu mai puțină experiență, care are nevoie de orientare, de îndrumare, adică de instruire, de educare. De aceea, putem vorbi de *rolul conducător al profesorului*, ca despre un principiu al pedagogiei noastre. Dar acest rol se realizează printr-o *tehnică pedagogică specială*, în așa fel încît să *crească continuu independența copiilor, să li se dezvolte inițiativa, spiritul de răspundere, munca de instruire și de educare a lor să se transforme treptat în autoinstruire, în autoeducație.*

Într-un asemenea proces, copilul nu este privit ca un simplu obiect al educației, ci ca un om în formare și dezvoltare, cu nevoile și interesele lui personale. El nu trăiește cu impresia că influențele exercitate asupra lui în cadrul activităților educaționale au un caracter pedagogic, ci are sentimentul unei vieți reale, îndeplinind anumite sarcini, desfășurînd o muncă concretă și folositoare pentru colectivitate. Deși fiecare elev știe că este instruit și educat, totuși el nu manifestă o atitudine pozitivă față de „tratarea" pedagogică specială și, îndeosebi, nu-i place să i se vorbească mereu despre importanța educării lui. Din acest motiv, conducerea pedagogică se realizează propriu-zis prin organizarea activității elevilor în așa fel, încît această activitate să exercite o influență multilaterală asupra copiilor, orientată în direcția sarcinilor educației. În felul acesta, relația dintre profesor-elev este o *relație de muncă*, în care îndrumarea pedagogică îmbracă forme foarte variate.

În condițiile învățămîntului contemporan, profesorul nu este un simplu transmițător de cunoștințe. Sarcina lui devine din ce în ce mai complexă, o dată cu accentuarea caracterului formativ al învățămîntului. Alături de transmiterea unui sistem de cunoștințe, atenția lui se îndreaptă și spre celelalte surse de informație a elevilor.

Aplicarea metodelor active presupune organizarea procesului de învățămînt în așa fel, încît elevii prin eforturile lor proprii să-și însușească cunoștințele, să-și formeze priceperi și deprinderi de muncă. Profesorul creează condițiile unei asemenea activități, iar apoi colaborează cu elevii. Îndrumă, dirijează, apreciază munca lor, dar în așa fel, încît să nu stînjenească inițiativa lor, ci să stimuleze dezvoltarea independenței, creativității, imaginației, a gîndirii în general. Pe măsura dezvoltării acestor calități, conducerea directă de către profesor a procesului de învățare cedează locul altor forme de colaborare (îndrumarea muncii independente, formularea de probleme, crearea unor situații de problemă, discuții etc.).

Multe exemple s-ar putea cita nu numai din cercetări experimentale, dar și din practica școlară de fiecare zi. De pildă, observarea independentă de către elevi a unor fenomene din viața plantelor, animalelor, a formelor de relief, a unor manifestări tipice în relațiile dintre oameni etc. sînt practici frecvent întîlnite în școlile noastre, chiar și la elevii mici. Sarcina profesorului aici constă în inițierea elevilor în tehnica observării și a adunării datelor respective. Elevii claselor mai mari sînt inițiați deja și în prelucrarea datelor obținute, folosind în acest scop metoda matematică. Multe observări în condiții naturale sau experimentale pot fi efectuate în grup, unde prin repartizarea sarcinilor se realizează o colaborare fructuoasă între elevi, dezvoltîndu-li-se spiritul colectivist și organizatoric.

În organizarea muncii de laborator, de asemenea, se ivesc numeroase posibilități de muncă independentă a elevilor, mai ales cele cu un caracter de cercetare,

în cadrul cărora elevii, prin efectuarea diferitelor experimente, ajung la „descoperirea" și înțelegerea legii respective. La fizică și chimie, de pildă, numeroase lecții pot fi predate în această formă (capitolele căldura, electricitatea, mișcarea mecanică , proprietățile fizice și chimice ale metalelor etc., etc.). Chiar și cu manualul elevii pot efectua variate munci independente. De exemplu, gruparea materialului pe baza unor criterii date (ideile progresiste ale utopiștilor din secolul al XIX-lea), efectuarea unor comparații (prin ce se deosebește semănătorismul de poporanism ?, alcătuirea unui plan al ideilor fundamentale cuprinse într-un capitol, de exemplu cauzele, obiectivele, desfășurarea și urmările revoluției burghezo-democratice din 1848) etc.

Învățarea prin problematizare, care începe să-și cîștige teren în școală, oferă posibilități și mai largi pentru munca independentă și creatoare a elevilor.

Activitatea profesorului în aceste forme de muncă cu elevii se îndreaptă spre crearea unor condiții corespunzătoare, spre organizarea și îndrumarea procesului de învățare a elevilor. În mod direct, profesorul intervine numai atunci cînd este necesar, adică atunci cînd intervenția stimulează desfășurarea procesului de cunoaștere. În felul acesta, instrucția se transformă treptat în autoinstrucție.

Într-un anumit sens, poate au dreptate aceia care susțin că creativitatea nu se poate învăța, că în școală noi nu putem preda creativitatea, comportarea originală. Dar învățămîntul poate fi organizat în așa fel, încît să dezvolte capacitățile creatoare. „Nu putem preda comportarea originală, dar putem arăta elevului cum să-și organizeze mediul pentru a furniza șansele producerii unor răspunsuri inedite". [2]

Creativitatea nu trebuie privită doar ca un act care se realizează într-o anumită situație, ci ca un proces care trece prin numeroase faze și atinge diferite nivele. De exemplu, formarea creativității literare începe chiar de la povestirea independentă a unui eveniment, de la descrierea unui tablou etc. Compunerile libere, pe baza unui model prezentat de profesor, continuarea unei povestiri începute de profesor, elaborarea unor referate, pe baza unui material bibliografic, transcrierea unei nuvele în piesă sau scenariu etc. sînt cîteva din acele procedee care contribuie efectiv la dezvoltarea imaginației și a creativității gîndirii elevilor.

Toate acestea presupun însă o tehnică pedagogică complexă, crearea unor condiții și situații variate, adaptarea permanentă a profesorului la nivelul de dezvoltare intelectuală a elevilor, nu pentru a facilita procesul de învățare, ci pentru a doza în mod adecvat dificultățile. Relațiile dintre profesor și elevi devin și ele din ce în ce mai complexe, sfera lor lărgindu-se simțitor. Alături de relațiile de conducere, de comunicare, de organizare a muncii de învățare a elevilor, preocuparea profesorului se extinde asupra întregii problematici a vieții și activității copiilor.

Desigur, prin aceasta am depășit de fapt sfera activității instructive, intrînd în analiza problemelor educative. Pe bună dreptate sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu că „Toți profesorii, toți învățătorii trebuie să fie și specialiști și educatori" [3].

În domeniul activității educative, al formării conștiinței și conduitei morale, relațiile profesor-elev sînt deosebit de nuanțate și sensibile. Calitățile personale ale profesorului, pregătirea lui ideologică și politică, atitudinea lui față de elevi,

---

[2] *Educatorul și modernizarea învățămîntului*, în Simpozionul național, *Rolul și locul educatorului în procesul de modernizare a învățămîntului*, București, 1970, p. 252.

[3] Nicolae Ceaușescu, *Expunere la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei și al activității politice și cultural-educative*, 9 iulie 1971, Editura politică, p. 70.

influențează direct eficiența muncii educative. Și în acest domeniu, alături de influențele verbale ale profesorului, de exemplul lui personal, calea principală a formării profilului moral al elevilor este organizarea activității lor, asigurarea participării lor active în acțiunile educative. Ei nu pot fi simpli executanți ai diferitelor acțiuni educative, ci participanți activi, cu inițiativă, independență și răspundere în întreaga organizare a muncii educative.

În numeroase școli, în organizarea și desfășurarea unor munci patriotice, profesorii sugerează doar ideea, necesitatea efectuării unor asemenea munci și elevii sînt aceia care vin cu propunerea concretă. Apoi, după ce ea se însușește de întregul colectiv, elevilor li se asigură independența în organizarea și desfășurarea muncii, în aprecierea rezultatelor, a modului în care fiecare din ei s-a achitat de sarcinile pe care le-a avut. Profesorul (dirigintele) intervine (cînd e necesar) în direcția orientării juste a activității respective ; mai mult, prin sugestii și sfaturi, realizează rolul său conducător. Multe exemple s-ar putea cita în legătură cu înfrumusețarea școlii, cu amenajarea ei, cu înzestrarea atelierelor, confecționarea unor materiale didactice etc. Cu totul alta este semnificația educativă a acestor activități, atunci cînd elevii le execută din propria lor inițiativă și nu pe baza unor dispoziții administrative. În această privință, sarcina profesorului constă îndeosebi în crearea unei asemenea opinii, a unor asemenea situații, în care să aibă loc manifestarea inițiativei elevilor. De asemenea, sînt clase unde ajutorul reciproc, transmiterea temei pentru acasă și explicarea lecției elevilor care au lipsit de la ore din cauză de boală se realizează din propria inițiativă a elevilor.

Orele de dirigenție, convorbirile etice, politice oferă numeroase posibilități de antrenare activă a elevilor, nu numai în dezbaterea și lămurirea problemei, ci și în adunarea materialului, în pregătirea discuțiilor etc. De pildă, în perioada pregătirii elevilor pentru a 50-a aniversare a partidului, în cadrul unui ciclu de dirigenție (3 ore), în clasa a V-a, cu tema „Eroii clasei muncitoare", într-o școală din Cluj, s-au efectuat următoarele acțiuni : un grup de elevi a adunat materiale din revistele și gazetele pionierești, un alt grup a cercetat și a fotografiat plăcile comemorative din oraș, a stat de vorbă cu rudele sau cunoștințele eroilor clasei muncitoare căzuți sub teroarea fascistă. Datele obținute au fost prezentate de către elevi în orele de dirigenție. După ce s-au vizitat în cimitir mormintele acestor eroi, elevii s-au angajat din proprie inițiativă să aducă flori și să se îngrijească de aceste morminte. Ultima oră de dirigenție pe această temă a constat dintr-o adunare festivă, în care s-au citit fragmente din materialele adunate, s-au recitat poezii, apoi au urmat cîntece revoluționare. Printr-un asemenea mod de organizare a muncii educative, alături de exersarea conduitei, se formează și o atitudine pozitivă a elevilor față de acțiunile întreprinse, ceea ce constituie o premisă și o condiție a eficienței lor.

În activitatea educativă, poate mai mult decît în cea instructivă (deși aceste două laturi ale fenomenului pedagogic sînt organic legate între ele), doar în mod convențional putem vorbi despre relația „profesor-elev". Termenul propriu-zis este impropriu, deoarece, pe baza logicii noastre pedagogice, elevul nu este privit în mod izolat, ci ca membru al unui colectiv în care prin numeroasele relații interpersonale se exercită asupra lui o puternică influență. A avut dreptate Makarenko cînd, criticînd „hipertrofierea" tendinței de „individualizare" excesivă în educarea elevilor, a subliniat că „pedagogia perechilor", [4]

[4] A. S. Makarenko, *Opere pedagogice alese*, vol. I, Ed. a 3-a, E.S.D.P., 1960, p. 26

adică influența unei persoane izolate asupra altei persoane izolate este un factor educativ îngust, limitat, care doar parțial poate servi la realizarea sarcinilor educației comuniste. De aceea, în educarea elevilor, arată Makarenko, trebuie să pornim de la colectiv la individ, de la organizarea vieții și activității colectivului, în așa fel încît acesta să constituie un mediu favorabil pentru dezvoltarea personalității individului.

Deci, alături de preocuparea individuală cu elevii, formarea și închegarea colectivului de elevi este un obiectiv principal al educației noastre. Caracterul activ al educației morale se realizează cu succes prin colectiv. Colectivul de elevi poate fi mobilizat să lupte activ pentru întărirea disciplinei conștiente, pentru formarea unei atitudini juste față de muncă etc.

Ar fi nimerit deci să vorbim nu despre relația „profesor-elev", ci despre cea care se formează între profesor și *colectivul de elevi*. Aceasta din urmă oferă de fapt acel fond pe care se grefează și relațiile individuale.

Nici activitatea profesorului nu poate fi privită doar în sine, izolată de influența întregului colectiv pedagogic, de stilul general al muncii școlare. „Nici un educator nu are dreptul să acționeze izolat, pe propriul său risc și pe propria sa răspundere — scria Makarenko. Trebuie să existe un colectiv de educatori și acolo unde educatorii nu sînt primiți în colectiv și colectivul n-are un plan de activitate unitar, un ton unitar, o metodă unitară și precisă de tratare a copilului, nu se poate realiza nici un proces educativ" [5].

Numai pe baza principiului colectiv al muncii educaționale din școală activitatea fiecărui educator își atinge scopul urmărit. Existența cerințelor unitare, a influenței educative unitare sporesc eficiența fiecărei acțiuni pedagogice. De aceea, relația „profesor-elev" se încadrează propriu-zis într-o relație mai cuprinzătoare ce se formează între *colectivul pedagogic* și *colectivul de elevi*.

În mod ideal, în școală există de fapt un singur colectiv — al elevilor și profesorilor, cu roluri și poziții diferite, care sînt uniți prin interese și sarcini comune. O asemenea situație este nu numai o condiție deosebit de favorabilă pentru desfășurarea activității educaționale, ci și un obiectiv către care trebuie să se tindă în permanență.

Din cele de pînă acum se desprinde faptul că în sistemul relațiilor educaționale elevul nu este privit ca un simplu obiect al educației asupra căruia se exercită înrîurirea pedagogică. Rolul lui de obiect se împletește în permanență cu cel de subiect al educației.

Numai pe baza unei analize formale și rupte de procesul viu al activității școlare pot fi opuse aceste două funcții ale elevului, cum se procedează în unele cazuri pentru a se demonstra că în școală în procesul educațional, elevul este doar un obiect al educației. Astfel, într-o lucrare apărută nu demult, citim : „Nota definitorie a elevului fiind dată de poziția structurală în cadrul educației școlare, adică de poziția *obiect al educației școlare*, calitatea de elev nu poate fi compatibilă cu calitatea ei polară și contrară deci cu calitatea de profesor, cu calitatea de subiect al educației școlare" [6].

În cadrul unui învățămînt modern, formativ, unde se asigură un teren din ce în ce mai larg activității independente a elevilor, procesul de instrucție și de educație se împletește cu cel de *autoinstrucție și autoeducație*, acestea din urmă

---

[5] A. S. Makarenko, *Opera citată*, p. 138—139.
[6] Constantin Rusu, *Subiectul și obiectul educației*, în *Fundamenta pedagogiae*, vol. II, E.D.P., București, 1970, p. 39.

accentuîndu-se pe măsura dezvoltării intelectuale a elevilor. În procesul de educație, elevul apare atît în postura de obiect, cît și în cea de subiect al educației.

Dar, funcția de subiect al educației se manifestă în mod evident în cadrul colectivului de elevi, precum și în activitatea organizațiilor de pionieri și U.T.C. din școală. Aici elevul este influențat și influențează (obiect și subiect în același timp). Cînd el, de exemplu, susține în fața colectivului cerințele pedagogice, cînd se manifestă în favoarea întăririi disciplinei conștiente, sau cînd se ocupă în mod conștient de instruirea, de educarea sau reeducarea unui membru al colectivului etc. este evident că el apare în funcția de subiect al educației.

Deci, posibilitatea de a exercita o înrîurire educativă asupra altora, de a educa pe alții, apare nu numai „în afara procesului instructiv-educativ al școlii", în „pauzele procesului instructiv" [7], ci chiar în cadrul procesului educațional din școală. Și accentuarea acestui rol al elevilor, antrenarea lor activă în însăși organizarea și desfășurarea educației lor, este — după părerea noastră — o cerință importantă a unui învățămînt modern.

СВЯЗЬ УЧИТЕЛЬ-УЧАЩИЙСЯ В ПЕРСПЕКТИВЕ СОВРЕМЕННОГО ВОСПИТАНИЯ

(Резюме)

Характер связи учитель-учащийся зависит от определенных субъективных условий, как, например: личность учителя общие условия, в которых осуществляется воспитательный процесс и педагогическая концепция, находящаяся в основе этого процесса.

После характеристики типов связей *самокритики* и *безразличия* очерк настаивает на чертах демократической связи, главной характеристикой которой является сотрудничество. В пределах воспитательной работы учащийся не только предмет воспитания, но и его субъект.

LA RELATION MAÎTRE-ÉLÈVES DANS LA PERSPECTIVE D'UNE ÉDUCATION NOUVELLE

(Résumé)

Le caractère de la relation maître-élèves dépend de certaines conditions subjectives et objectives, desquelles l'auteur mentionne : la personnalité du professeur, les conditions générales dans lesquelles se réalise le processus éducationnel et la conception pédagogique se trouvant à la base de celui-ci.

Après avoir caracterisé les types de relations *autocritique* et *laissez faire*, l'étude insiste sur les traits de la relation démocratique, qui a pour principale caractéristique la collaboration. Dans le cadre du travail éducatif, l'élève est considéré, non seulement comme objet d'éducation, mais aussi comme le sujet de celle-ci.

THE REUATION TEACHER-PUPILS IN THE VIEW OF THE MODERN EDUCATION

(Abstract)

The character of the relation teacher-pupils depends on certain subjective and objective conditions, among which the author mentions : the teacher's personality, the general conditions in which the educational process and the pedagogical conception at the basis of this process are achieved.

After an analysis of the types of relations *selfcritical* and *laissez faire*, the study insists on the features of the democratic relation, whose main feature rests in cooperation. Within the educational work, the pupil is regarded not only as the object of education, but also as its subject.

[7] *Idem, Op. cit.*, p. 41.

Profesorul — un căutător pasionat de noi mijloace didactice

Prof. emerit ACHIM COSTEA
Turnu Severin

În contextul marilor sarcini ce revin ştiinţelor sociale în educarea tineretului şi al criticilor formulate în recentele documente de partid privind contribuţia acestor discipline la realizarea sarcinilor pe care le incumbă însăşi raţiunea lor de a figura în planurile de învăţămînt, este cazul să reflecteze profund şi profesorii de istorie, al căror rol în formarea şi în educarea elevilor în spiritul patriotismului şi internaţionalismului socialist este deosebit de mare.

Fără a ignora eforturile pe care unele foruri răspunzătoare de bunul mers al predării acestui obiect în învăţămînt le-au făcut pentru optimizarea procesului instructiv-educativ, trebuie să recunoaştem că optica sub care sînt privite aceste înnoiri rămîne încă tributară tradiţiilor expunerii mai mult mecanice a faptelor şi datelor, care prin răceala şi caracterul osificat al lor sînt integrate nu în fondul afectiv al tînărului, ci în depozitul de „încărcătură", valorificat numai pentru obţinerea de note de trecere. Această situaţie este cu atît mai condamnabilă, cu cît ea a fost deja de mult semnalată ca fiind o racilă cu urmări nefaste, în timp ce la dispoziţia noastră stau multiple mijloace tehnologice şi metodologice în stare să ne permită să facem cotitura cerută de orientarea nouă a învăţămîntului.

Problema m-a preocupat permanent şi, ca profesor la catedră cu o activitate îndelungată, am încercat să găsesc căile care prin rezultatele obţinute mi-ar crea satisfacţia datoriei împlinite.

„Secretul" optimizării predării istoriei constă în *gradul de antrenare a elevului la descoperirea adevărului*, prin *participare directă la dezbaterile din clasă sau dinafară de clasă.*

Dacă aplicarea euristicii devine posibilă cu uşurinţă, cînd este vorba de obiectele asupra cărora elevii au deja unele cunoştinţe din experienţa proprie şi din informaţiile colaterale, la istorie situaţia se schimbă şi, de aceea, este necesară o mare grijă în demarcarea domeniilor de expunere de cele în care investigarea proprie a celui educat poate interveni.

În rezolvarea acestor necesităţi, personal am folosit materialele şi mijloacele care stau la dispoziţia oricărui profesor de istorie, ceea ce m-a preocupat fiind însă dorinţa de a crea posibilitatea ca elevul să participe activ la desprinderea faptelor importante, a semnificaţiilor majore, precum şi a cauzelor şi implicaţiilor lor. Astfel, predînd lecţia despre participarea României la războiul împotriva Germaniei hitleriste, după insurecţia armată de la 23 August 1944, am început prin a prezenta diafilmul care cuprinde această temă, subliniind fazele în care se succed evenimentele. După vizionarea scenelor şi datelor proiectate, am angajat discuţii, pe baza întrebărilor formulate de mine,

pentru direcționarea sistematică a dezbaterilor, concretizînd fazele în timp și în spațiu — faptele deosebite ale ostașilor români pentru eliberarea pămîntului patriei, rolul de conducător al partidului comunist în susținerea și în conducerea acțiunilor de sprijinire și desfășurare a războiului, precum și caracterul popular al acestuia.

Din scenele care au evidențiat participarea armatelor române la eliberarea Ungariei și Cehoslovaciei, colaborarea cu armatele sovietice și cu unitățile de partizani din țările respective, s-a desprins amploarea sacrificiilor ostașilor noștri pentru eliberarea de sub jugul fascist a popoarelor înrobite, precum și îndeplinirea datoriei internaționaliste, latură componentă a politicii Partidului Comunist Român. Discuția a fost vie, elevii au îmbogățit materialul faptic și datele cu aspecte citite de ei în reviste sau ziare privitoare la acest eveniment, acestea extinzîndu-se în ora următoare prin noi contribuții și interpretări.

Pentru atingerea scopurilor educative am folosit desfășurarea unor lecții chiar la locurile implicate de evenimentele consemnate în istorie. Astfel, trebuind să predau la clasa a VIII-a războaiele dintre daci și romani, m-am deplasat cu întregul colectiv de elevi pe locul unde se află urmele podului ridicat de Traian, precum și castrul militar din apropiere.

Evidențiind cauzele economice, strategice și politice ale războaielor, pe care le-au sesizat chiar elevii, cu sprijinul meu, am desprins, în același timp, forța poporului dac și dorința de apărare a libertății sale, tocmai din caracterul de mari proporții pe care l-au luat pregătirile romane, în special ale războiului desfășurat între anii 105—106.

Le-am citit pasaje din *Oltenia romană* de D. Tudor, privind lungimea, lățimea și înălțimea podului precum și tehnologia implicată de asemenea lucrări, mergînd pînă la devierea unei părți din apele Dunării. Elevii au contemplat piciorul de pe malul românesc al podului — o pictură expusă de Muzeul „Porțile de Fier" — închipuind și înfățișarea pe care a avut-o această măreață operă a tehnicii antichității, precum și trecerea trupelor în frunte cu împăratul Traian.

Nu departe de acest loc se află blocurile de piatră provenite dintr-unul din picioarele podului, dislocate cu dinamită, încă din sec. al XIX-lea, pentru a permite navigația pe timpul verii, cînd apele sînt scăzute. De asemenea, elevii au avut ocazia să privească și resturile unei bîrne, carbonizată acum, care a făcut parte din pod.

O mare forță sugestivă au avut-o tablourile pictate și așezate de muzeul local lîngă castrul roman privind luptele duse între cele două popoare. Le-am evocat principalele evenimente în succesiunea lor cronologică, le-am antrenat curiozitatea și imaginația, ceea ce i-a determinat să pună întrebări, să-și expună păreri, să facă unele analogii. Astfel, au făcut legătura dintre lucrările lui Apolodor din Damasc și construcția sistemului hidroenergetic și de navigație „Porțile de Fier", din apropiere, remarcînd diferențele nu numai de natură tehnică, dar mai ales de ordin social.

Discuțiile și întrebările care au continuat și pe drumul parcurs spre localul școlii, aflat în apropiere, după efectuarea lecției, au do-

vedit oportunitatea unui astfel de procedeu pentru abordarea predării istoriei în mod creator.

Lecția de la clasa a XII-a avînd ca temă insurecția armată de la 23 August 1944 am conceput-o în două faze. Prima parte s-a desfășurat în clasă, în cadrul căruia s-au parcurs etapele de pregătire de către P.C.R., și de forțele care i s-au alăturat în chemarea sa, la istoricul eveniment, precum și desfășurarea și finalizarea planului conceput, care a dus la eliberarea poporului român de sub dominația fascistă, deschizînd drumul revoluției populare în România. În scopul dezvoltării interesului și măririi conținutului afectiv al dezbaterilor, am indicat elevilor să vină cu texte și ilustrații alese de ei din materiale indicate de mine. În cadrul expunerii evenimentelor principale, elevii au intervenit, în momentele socotite oportune de către mine, cu ceea ce au crezut că va constitui o îmbogățire a cunoștințelor și mai ales a încărcăturii afective absolut necesare în asemenea lecții.

Partea a doua a avut loc după-amiază, cînd ne-am dat întîlnire la marginea de vest a Severinului, unde la 26 August 1944 s-au dat lupte între o coloană militară germană, de o parte, și formațiunile patriotice înarmate, forțele armate românești, aflate în oraș și cetățenii din cartierul de muncitori numit Tabaci, de altă parte.

Întîlnirea cu elevii a avut loc la placa așezată lîngă zăvoiul rîului Topolnița, unde s-au desfășurat luptele. La început, le-am citit ordinul de zi, emis de comandantul garnizoanei militare în ziua de 26 August 1944, în care se consemna numărul de soldați și ofițeri germani făcuți prizonieri, precum și materialele de război și vehiculele capturate. De asemenea, se evidențiau o serie de ostași și civili care au făcut fapte deosebite, precum și numele morților, printre care se afla și un tînăr de 17 ani, aflat voluntar în primele rînduri ale luptătorilor.

Am citit textul care se află pe placa de onoare, am călcat pămîntul pe care severienii și-au vărsat sîngele pentru patrie și am scos în evidență că motorul tuturor faptelor eroice, mobilizatorul poporului nostru, care în unanimitate ura fascismul, a fost P.C.R.

Cineva ar putea obiecta că felul în care am conceput eu desfășurarea tratării temei din programă s-a abătut de la sistemul obișnuit, indicat de metodici, că a îmbrăcat un caracter prea amplu. Precizez că astfel de lecții desfășor numai atunci cînd mijloacele care îmi stau la îndemînă îmi permit și cînd socotesc că ele pot sensibiliza într-un mod deosebit fondul afectiv al elevilor.

După părerea mea, la unele capitole din istoria poporului nostru și chiar din istoria universală, trebuie să ne debarasăm de schematism și fără a pierde din vedere principiile pedagogice și caracterul organizat pe care acestea îl impun lecției, să folosim orice mijloc care duce la realizarea scopului propus în predarea obiectului respectiv, în cadrul căruia educarea patriotismului ocupă un loc important.

Pentru a stimula interesul participării active a elevilor la lecție, colectivul catedrei de istorie de la Liceul „Traian" a inițiat, în duminica anterioară săptămînii în care urma să se predea revoluția de la 1821, o excursie, trecînd cu elevii prin locurile pe care Tudor Vladi-

mirescu a fost prezent în județul Mehedinți. S-a pornit de la Prejna, de unde este originar tatăl său și unde pe zidul interior al unei biserici este pictat chipul eroului, s-a trecut pe la Balta, unde inscripția de pe o piatră amintește de o funcție pe care el a avut-o în partea locului, apoi pe la Cloșani, cîmpia Padeșului, de unde s-a dat semnalul revoluției, pe la Cerneți, unde se află cula, proprietatea sa, astăzi muzeu, pe la Strehaia și mînăstirea Gura Motrului, aflate în itinerariul marșului triumfal al Domnului Tudor.

În aceste condiții, predarea lecției, pentru care s-a folosit și diafilmul referitor la subiect a avut un caracter dinamic, elevii trăind afectiv evenimentele, fiind parcă mai aproape de epoca respectivă, sensibilizați de faptul că au călcat pămîntul pe care a trecut Tudor cu oștenii săi, că au văzut urme ale revoluției care i-au făcut, parcă, părtași ai întîmplărilor de atunci. Aceste concluzii ale noastre au fost atestate de coloritul deosebit pe care l-au luat glasurile lor, de expresia ochilor și a feții, care iradia de mîndria de a fi urmași ai unor asemenea oameni.

Municipiul Tr. Severin are marele avantaj de a fi posesorul unui muzeu de istorie, etnografie și științele naturale de mare prestigiu, prin conținutul său bogat, precum și prin condițiile pe care le oferă vizitatorilor. Acest avantaj l-am folosit în activitatea mea la catedră, atît în desfășurarea unor lecții în mijlocul valoroaselor exponate, pornind de la comuna primitivă și pînă la viața contemporană, cît și în caracterizarea unor probleme care fac obiectul preocupărilor majore ale istoricilor noștri. Mă voi referi numai la una din ultima categorie și anume aceea privind continuitatea populației în Dacia.

Argumentele de bază pe care le-am folosit în sprijinul acestei teme au fost, desigur, acelea ridicate de istoricii și filologii de seamă din trecut și mai ales de cei contemporani — care prezintă dovezi incontestabile și fac demarcația a ceea ce s-a datorat popoarelor migratoare și ceea ce aparține băștinașilor, din descoperirile arheologice destul de bogate, scoase la iveală din ce în ce mai insistent.

Pentru apropierea de problemă a elevilor mei, pentru ca ei din simpli recepționeri de cunoștințe să devină și cercetători de un anume fel, am folosit vastul material aflat la Muzeul „Porțile de Fier".

Ne-am propus ca temă să dovedim că Drobeta a fost prezentă, pe planuri diferite, pînă în etapele tîrzii ale istoriei. Prezența acestei așezări înainte de romani s-a dovedit ușor, prin urmele preromane și chiar prin numele Drobeta de origine dacă, elevii convingîndu-se de aceasta prin cercetarea exponatelor din muzeu, prin cunoașterea concluziilor unor mari istorici — ca Vasile Pîrvan — și prin explicațiile date.

Epoca romană este din plin ilustrată, Drobeta numărîndu-se printre orașele principale, devenită „ilustrissima" și colonie. Elevii au avut la dispoziție numeroase inscripții, obiecte, ruinele castrului și termelor, precum și monede, dintre care una cu efigia podului lui Apolodor din Damasc.

Pentru perioada de după 271 e.n., care ridică problema continuității, elevii au văzut urmele unor lucrări de consolidare a castrului militar roman de către Constantin cel Mare, deci din secolul al IV-lea,

precum și pe acelea de refacere a cetății, atribuite de istorici lui Justinian, în secolul al VI-lea.

Pentru consolidarea convingerii elevilor privind persistența populației daco-romane în Dacia, după secolul al III-lea e.n., ei au luat contact cu monede descoperite pe teritoriul Drobetei și al împrejurimilor ei, provenind de la împărații Mauriciu, Vasile I Macedonicul, Leon al V-lea și alții din perioade destul de depărtate de plecarea stăpînirii romane. Elevii au văzut obiecte de ceramică descoperite pe aceste locuri privind secolele XI, XII și unele obiecte de podoabă care încearcă să imite produsele bizantine. Au observat unele altare și biserici care se încadrează între secolele IV-XIII, căpătînd noi argumente pentru demonstrarea temei propuse.

Consider că nu este cazul să insistăm asupra eficacității folosirii muzeului în optimizarea muncii noastre, problema se pune numai cum să-l valorificăm mai bine și mai ales aceea de a lua inițiativa ca, acolo unde nu există acest admirabil mijloc de educare și instruire, profesorii de istorie să devină promotorii făuririi lui. Menționez că prestigiosul Muzeu al „Porților de Fier" este rezultatul inițiativei profesorilor Liceului „Traian" din Turnu Severin, încă din 1912, activitate continuată, fără preget, pînă la transformarea lui în instituție separată.

În practica la catedră, am constatat că la lecțiile avînd ca obiectiv principal educarea patriotică, elevii rețin mai temeinic din materialul predat, transformă mai profund elementele noi intrate în memoria lor în convingeri și în părți componente ale fondului afectiv atunci cînd au posibilitatea verificării concrete a celor studiate.

Nu vreau să repet lucruri cunoscute oricărui profesor care a fost obligat să studieze metodologia lecțiilor în perioada pregătirii sale profesionale și a promovării acesteia pe treptele ierarhiei didactice, pentru că socotesc că la ora actuală nu este dascăl care să nu folosească documentele istorice, materialul demografic, statistica, pentru stabilirea unor analogii, comparații etc. Totuși, oricît de elocvente sînt cifrele și cu mare efect în formarea de convingeri, ele trebuie sensibilizate cît mai mult cu putință, pentru a stimula interesul tinerilor printr-un plus de atractivitate.

La lecția despre avîntul revoluționar din România, din perioada anilor 1918—1922 care a culminat cu crearea P.C.R., am folosit, desigur, toate datele privind situația proletariatului din țara noastră, a țărănimii, a micilor meșteșugari etc. care, alături de celelalte cauze, au determinat evenimentele ce s-au succedat. Materialele expuse i-au convins pe elevi. Un efect deosebit l-a avut însă un document care le-a suscitat nu numai curiozitatea științifică, dar și pe aceea de a verifica prin propria experiență cele expuse.

În anul 1922, doctorul Charles Laugier a publicat în revista „Arhivele Olteniei" un material privitor la starea sanitară a orașului Tr. Severin, dînd date concrete, a căror realitate a zguduit sufletele copiilor după ce l-am citit în clasă. Pentru a demonstra afirmația pe care o fac, reproduc un pasaj din care reiese valoarea lui documentară și forța sa educativă.

Prezentînd strada Brîncoveanu, autorul scrie următoarele : „Din 204 clădiri (cîte avea întreaga stradă — n.n.) am găsit numai 34 după regulile de higienă, 30 mediocre și 80 mizerabile..."

„Clădirile considerate de noi mizerabile dau impresia unor încăperi de animale...“

„La nr. 185, într-o cameră de 2 metri pe 2,50, locuiește în fundul curții o văduvă de război cu 10 copii. La nr. 172, într-o locuință mizeră cu 5 încăperi, locuiesc 25 de inși“ etc.

Elevii au rămas impresionați de realismul crud al descrierilor, și-au notat străzile și numerele caselor, iar la ora următoare au înfățișat rezultatul verificărilor făcute. Casele specificate în „Arhivele Olteniei“ se mai află în amintirea bătrînilor, care au confirmat autenticitatea afirmațiilor lui Laugier, dar în locul lor astăzi au răsărit imobile moderne, cu oameni a căror voie bună reiese din tot ce fac și vorbesc. Imediat s-a produs și procesul de comparație între ce a însemnat regimul capitalist pentru oamenii muncii și starea acestora astăzi.

Din exemplele date s-ar putea trage o concluzie greșită asupra concepției mele despre lecție, în sensul că aș acorda prea mare importanță elementelor de istorie locală. Precizez că acestea nu joacă decît rolul de concretizare mai elocventă a faptelor expuse, împreună cu documentarea și argumentarea valabilă pentru întreaga societate dintr-o perioadă, pe plan național sau universal. Ele, fiind mai aproape de experiența elevului, deschid posibilitățile participării mai active la lecții și în afara lor a tinerilor pe care îi educăm, contribuie la formarea convingerilor, la creșterea încărcăturii afective a lecției de istorie.

Dar, conceperea și realizarea unui asemenea învățămînt cere, în același timp, ca și profesorul să devină dintr-un simplu beneficiar a ceea ce alții au dat în cărți, culegeri de documente, de texte etc., un căutător pasionat de noi mijloace, de noi căi care să-l aducă mai aproape nu numai de mintea elevilor, prin erudiția sa, dar și de sufletul acestora, prin pasiunea, căldura și talentul de a vorbi, de a se entuziasma, sau de a combate, de a-l face pe copil părtaș al marilor fapte ale poporului nostru sau ale omenirii întregi.

Fără căldura, pasiunea și convingerile profesorului de istorie, lecțiile nu vor fi vii, nu vor rămîne în mintea și în sufletul copilului.

УЧИТЕЛЬ — СТРАСТНЫЙ ИСКАТЕЛЬ НОВЫХ УЧЕБНЫХ СРЕДСТВ

(Резюме)

Исходя из неоходимости вовлечения учащегося в раскрытие истины непосредственным участием в дискуссиях в классе или вне класса, автор излагает применяемый им способ в проведении отдельных уроков в исторических местностях; в краеведческих и исторических мезуях уделяя особенное внимание элементам истории данной местности, В заключении подчеркивается, что такой метод обучения содействует осуществлению более действенного образования, воспитанию учащихся в духе социалистического патриотизма.

LE MAÎTRE — CERCHEUR PASSIONÉ DE NOUVEAUX MOYENS DIDACTIQUES

(Résumé)

En partant de la nécessité de l'entraînement de l'élève vers la découverte de la vérité, par participation directe aux débats de la classe ou en dehors de celle-ci, l'auteur montre le monde dans lequel il a utilisé le déroulement de quelques leçons justement aux endroits

impliqués dans les événements, dans les musées d'histoire et d'ethnographie, en accordant une importance particulière aux éléments d'histoire locale. En conclusion, on relève le fait que ce moyen d'enseigner contribuie à la réalisation d'un enseignement plus efficient, à la formation des élèves dans l'esprit du patriotisme socialiste.

THE TEACHER — AN ACTIVE SEARCHER OF NEW TEACHING MEANS

(Abstract)

Starting from the needs of training pupils în the descovery of truth by direct employment in the debates in classroom and outside class-room the author shows the way in which he taught classes on the very places of the events recorded by history, at history and ethnographic museums, giving a special importance to the elements of local history. At last the author empasizes the fact that this way of teaching makes its contribution to the achievement of a more efficient educatione to the education of pupils in the feeling of socialist patriotism.

Laboratorul de matematică din școală

VASILE ȘTEFĂNESCU
Cercetător științific principal
Institutul de științe pedagogice
Prof. emerit **GLEB SIMIONESCU**

În formarea și educarea permanentă a calităților intelectuale ale viitorului cetățean o pondere considerabilă o au și lucrările practice din cadrul laboratorului de matematică. Acest laborator trebuie să îndeplinească funcții educative polivalente, avînd ca puncte de referință domenii de activitate practică legate strîns de matematică. Caracterul utilitar al cunoștințelor matematice în activități considerate pînă nu demult ca fiind numai posibile de o interpretare matematică are repercusiuni generale și asupra pedagogiei matematicii școlare, influențînd în mod considerabil scopul și finalitatea educației în acest domeniu considerat ca fundamental pentru cunoașterea și activitatea umană.

Deoarece țara noastră se află într-un plin proces de maturizare tehnică, este necesar ca în școală, prin predarea matematicii, să se asigure stăpînirea minimă a acelor priceperi și deprinderi matematice necesare tineretului care lucrează în diferite sectoare ale muncii tehnico-productive. Efortul care se întreprinde astăzi în vederea aplicării matematicii în cele mai diverse domenii de activitate umană și a realizării principiului legării organice a matematicii cu viața are ca efect principal dezvoltarea capacităților intelectuale, a intereselor cognitive ale elevilor. Aceasta și pentru motivul că anumite reprezentări matematice devin mult mai trainice pe măsură ce crește capacitatea elevilor de a lega între ele cunoștințe și elemente cu un caracter diferit.

Un cadru favorabil al acestei activități îl poate crea, după părerea noastră, *Laboratorul de matematică.*

Laboratorul de matematică al școlii trebuie să devină punctul cel mai important de difuzare și asimilare a cunoștințelor tehnice și practice ale elevilor care se rezolvă cu ajutorul instrumentului matematic.

Activitățile din cadrul laboratorului de matematică trebuie să motiveze dezvoltările teoretice și abstracte ale matematicii printr-o pregătire concretă, să confere elevilor o motivație mai puternică asupra necesităților de a cunoaște matematica și de a o aplica. În acest mod, se educă permanent gîndirea matematică în vederea unui scop mai bine precizat, deoarece este cunoscut că activitatea matematică a elevilor se exercită mai profund, atunci cînd o anumită situație provoacă sau stimulează punerea ei în aplicație cu mijloace specifice de schematizare, structurare și deducție.

Problemele tehnice complexe conduc la probleme matematice interesante. În alegerea unor variante optime de rezolvare a acestor probleme, în funcție de particularitățile și condițiile tehnice ale acesteia (realizarea unei economii de material și de timp, folosirea unei aparaturi și a unor instrumente care au o anumită precizie, modalități de calcul rapide și economice etc.), elevii sînt conduși spre analize complexe tehnico-matematice, stimulative atît pentru preocupările

lor în domeniul cunoaşterii producţiei, cît şi pentru interesul pentru probleme specifice cunoaşterii matematice. Cunoştinţele matematice devin astfel mai trainice, deoarece elevii devin conştienţi de utilitatea lor.

Prin lucrările desfăşurate în cadrul laboratorului de matematică se creează condiţii favorabile pentru formarea şi dezvoltarea creativităţii gîndirii în domeniul tehnic sau economic, deoarece orice problemă tehnică se rezolvă cu ajutorul cunoştinţelor de matematică.

Remarcăm că asemenea lucrări practice în laborator sau pe teren constituie un mijloc eficient pentru dezvoltarea imaginaţiei şi reprezentărilor spaţiale ale elevilor.

Pornind de la anumite construcţii şi modele materiale, elevul poate să-şi formeze anumite reprezentări matematice legate de funcţionalitatea modelului. Apoi, el reuşeşte, explorînd situaţia în care este pus să gîndească, să formuleze un sistem de demonstraţii matematice care-i ajută să înţeleagă funcţionalitatea aparatului. Într-o etapă mai avansată, el poate realiza singur modele materiale din ce în ce mai variate, motivînd opţiunea pentru anumite principii şi metode constructive. Indiferent de forma activităţilor ce se desfăşoară, scopul este de a menţine interesul elevului pentru probleme de acest gen. Pentru a putea efectua acest lucru, un laborator de matematică trebuie să fie dotat cu instrumente corespunzătoare ca de exemplu :

1. *Instrumente, materiale şi aparate pentru măsurători în teren :* fise, jaloane, ruleta, panglica, ţărăşul, echerul arpentor, echerul cu prisme, teodolitul şcolar, aparat pentru măsurătoarea indirectă a distanţelor (profesor Gh. Călugăriţa), stadii, hîrtie milimetrică, hîrtie de calc, curbimetru etc.

2. *Instrumente şi aparate pentru trasarea şi dimensionarea pieselor* — şublerul, compasul tehnic, rigla de calcul, verniere liniare şi circulare, sferometru, aparate de filetare, plăci metalice, piese de diferite forme, elicea cu pas variabil etc.

3. *Instrumente şi dispozitive matematice :* rigla bilaterală, colţarul, rigla lui Nicomede, trisectorul lui Nickelson, compasul eliptic, pantograful, inversorul lui Peaucelier, aparatul lui Feldblum, planimetrul polar, aparat pentru rezolvarea ecuaţiilor trigonometrice (Gh. Călugăriţa), aparat pentru determinarea mediei geometrice a două numere (V. Ştefănescu) etc.

4. *Maşini de calculat mecanice şi electrice :* maşini simple mecanice (construite la Tg. Mureş), maşini mecanice cu pîrghie, maşini electrice, maşini electrice cu program pe cartele, cartele perforate, maşini pentru adunarea binară, scheme şi circuite logice.

5. *Instrumente pentru verificarea unor relaţii matematice sau pentru confecţionarea unor modele geometrice tridimensionale :* balanţa balistică, aparatul lui Galton, aparat pentru rezolvarea ecuaţiilor şi a sistemelor de ecuaţii etc.

Folosirea acestor aparate pentru exploatarea euristică a tuturor situaţiilor posibile din diverse domenii ale tehnicii, însoţită de elaborarea unor modele matematice pentru a rezolva probleme impuse de practică, trebuie să constituie mobilul activităţii de învăţare în cadrul lecţiilor de laborator.

Activităţile matematice-practice ale elevilor, trebuie planificate şi organizate în domeniile cu cea mai mare eficacitate practică şi care să asigure realizarea eficientă a unui anumit nivel de cunoştinţe matematice. Aceasta se va face, bineînţeles, în funcţie de progresul înregistrat în domeniul de cunoaştere în care matematica se aplică şi de nivelul general al cunoştinţelor matematice.

Tematica orelor desfășurate în cadrul laboratorului trebuie să fie variată și să reflecte toate domeniile de activitate Dintre *t e m e l e* cele mai importante considerăm necesar să relevăm următoarele :

A. *Teme care privesc aplicarea matematicii în teren*, în scopul elaborării unor planuri și a unor proiecte pentru trasarea drumurilor, a căilor ferate, a conductelor, racordarea rețelelor, irigarea și parcelarea unor loturi, rectificarea liniilor de hotar. Aceste teme sînt adecvate fiecărui nivel de vîrstă și necesită un instrumentaj foarte simplu. Ele sînt strîns legate de aplicarea cunoștințelor de geometrie și de trigonometrie ale elevilor (rezolvarea triunghiurilor).

Exemplu :

— Trasarea unei curbe de cale ferată :

Între două puncte A și B ($A\overline{B} = a$) date în teren să se construiască un număr arbitrar de puncte situate pe un arc de rază cunoscut *R*, însă cu centrul inaccesibil. Elevii, invitați de profesor analizează mai întîi situația din teren. Pentru a determina poziția punctului M este necesar să cunoaștem distanța $\overline{AM}$, pe care o măsurăm cu ruleta și unghiul γ, pe care-l măsurăm cu ajutorul goniometrului (fig. 1).

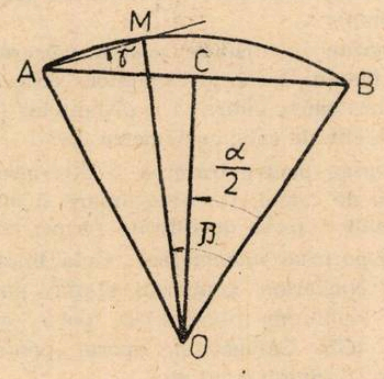


Fig. 1

Soluție :

Din figura 1 rezultă că : $\gamma = \frac{\overline{MB}}{2} = \frac{\hat{\beta}}{2}$

Se observă din figură că :

Din triunghiul OCB rezultă că :

$$\text{Sin } \frac{\alpha}{2} = \frac{a}{2R}; \quad \frac{\alpha}{2} = \text{arc sin } \frac{a}{2R}; \quad \alpha = 2 \text{ arc sin } \frac{a}{2R}$$

Din triunghiul AOM rezultă că :

$$b = 2R \sin \frac{\alpha - \beta}{2}$$

Din analiza făcută rezultă următorul plan de construcție pentru punctul arbitrar M, pe arcul căutat.

1. Unind punctele A și B se măsoară direct segmentul AB = a (punctele A și B sînt materializate în teren prin borne).

2. Se calculează unghiul $\alpha = 2 \text{ arc sin } \frac{a}{2R}$

3. Se ia o valoare arbitrară $\beta = \frac{\alpha}{n}$

4. Se determină $\gamma = \frac{1}{2}\beta$ și se construiește în punctul A, unghiul $\widehat{MAB} = \gamma$

5. Se calculează $AM = b = 2R \sin \frac{\alpha - \beta}{2}$

6. Cu ajutorul goniometrului se determină în teren un aliniament AM care face cu AB un unghi γ.

Pe acest aliniament se măsoară o distanță AM = b și se găsește punctul M care se bornează.

Activitatea în teren se desfășoară pe echipe, ceea ce contribuie la educarea disciplinei socialiste a muncii.

B. *Teme ce necesită aplicarea matematicii în construcții*, începînd cu cele mai simple probleme de cubaj și sfîrșind cu calcule matematice de proiectare. Elevii sînt puși să calculeze cubajele unor materiale de construcții, să afle cubajul unei grămezi de pietriș, să calculeze consumul de material, rezistența materialelor, lucrări în care sînt solicitate cunoștințe matematice din domenii diferite.

Exemplu :

Pe un șantier se află o grămadă de nisip, așezată ca în figura 2. Ce cantitate de material se află în această grămadă ?

Activitatea desfășurată de elevi pe anumite șantiere de muncă, sau pe terenurile C.A.P.-urilor aflate în imediata apropiere a școlilor furnizează aceste exemple.

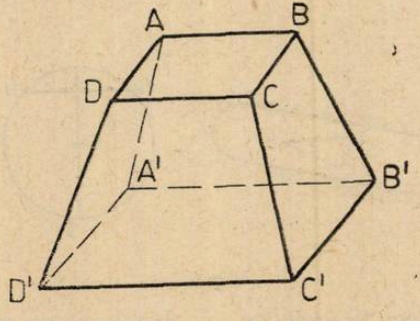


Fig. 2

C. *Teme referitoare la aflarea preciziei de lucru a instrumentelor, la construcția și dimensionarea pieselor sau la cunoașterea dinamicii mașinilor-unelte* pot avea o contribuție esențială la educarea deprinderilor de muncă ale elevilor.

Exemplul 1 :

Să se traseze pe o tablă de zinc aflată în laboratorul școlii două cercuri concentrice, cu razele a, b ((a < b). Ce unghi trebuie să formăm între cele două

raze OB'B și OA'A pentru ca din sectorul de coroană circulară AB A'B' să se poată forma un vas tronconic de volum dat ?

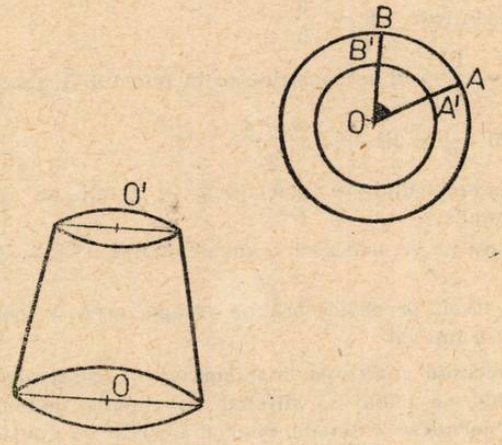


Fig. 3

Elevii efectuează mai întîi calculele și apoi trasează dimensiunile cerute pentru confecționarea pîlniei.

Exemplul 2 :

Determinarea diametrului unei conducte îngropate în pămînt cu o parte vizibilă, numai după ce îndepărtăm puțin pămîntul de deasupra conductei sau determinarea dimensiunii unei piese de formă cilindrică cînd dispunem în laborator de un sferometru.

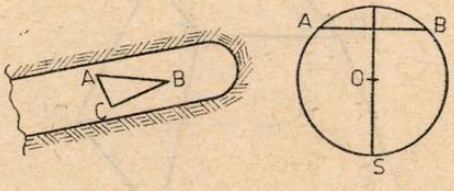


Fig. 4

Probleme similare pot fi rezolvate în laboratorul de matematică cu ajutorul șublerului, compasului tehnic sau al dispozitivelor de măsurare a deplasărilor liniare sau unghiulare. În acest scop, laboratorul de matematică trebuie dotat cu numeroase materiale — plăci de metal, bile de diferite dimensiuni, piese metalice de diferite forme, aparate de măsurare etc. — pentru a servi ca material de lucru elevilor în rezolvarea unor probleme tehnice.

D. *Teme necesare pentru construcția și folosirea instrumentelor matematice* și a unor modele analogice care permit să se rezolve probleme matematice. Prin aceste teme elevii înțeleg mai bine conținutul deducțiilor pe care le fac în demonstrații, precum și semnificația ce se acordă mărimilor matematice cu care ei operează.

Exemplu :

Se cere elevilor să construiască o schemă-bloc pentru studiul variației funcției.

$y = x^2 - 5x + 6$

În această operație, elevii trebuie deprinși cu codificarea într-un program de calcul al unei formule. Elevii rezolvă această problemă în mai multe etape :

1. Se calculează mai întîi x^2
2. Se calculează $(-5) \cdot x$
3. Se însumează rezultatele obținute și se adaugă valoarea constantă 6.

Corespunzător acestui program de calcul rezultă următoarea schemă-bloc :

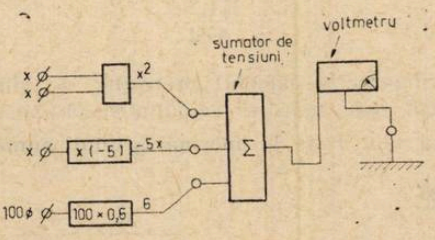


Fig. 5

Dacă se înregistrează pentru x anumite valori, atunci se pot obține pentru y valori care se pot citi la voltmetru. Acest aparat construit de elevi modelează variația funcției de gradul al doilea.

E. *Probleme referitoare la folosirea mașinilor de calculat și la întocmirea programelor și schemelor de calcul pentru aceste mașini.* Scopul folosirii acestor instrumente nu este numai acela de a face să funcționeze o mașină, ci, mai ales, de a-i învăța pe elevi cum să organizeze un program de calcul. Aceste activități pot să înceapă cu cele mai simple operații de adunare și scădere, urmate de folosirea calculului iterației, sau cu un factor constant la produs. Cea mai importantă parte din lucrările acestei teme trebuie să se desfășoare de către elevi în jurul elaborării schemelor logice de calcul, pentru rezolvarea unor probleme practice. Activitatea în cadrul laboratorului de matematică pentru cunoașterea calculatoarelor se poate desfășura eșalonat pe parcursul diverșilor ani de studii, începînd cu construcția dispozitivelor simple de adunare binară, trecînd apoi la cunoașterea schemelor logice de calcul, urmată de cunoștințe referitoare la construcția și la utilizarea calculatoarelor electronice. Se pot organiza în acest scop vizite și excursii cu elevii la centre care au în dotare calculatoare electronice, pentru a cunoaște în mod concret cum se aplică și se testează un anumit program pe mașină.

Dotarea laboratoarelor de matematică cu mașini mecanice de calcul asigură rezolvarea unui număr mare de probleme practice cu date furnizate din activitățile practice ale elevilor, la locul de muncă (uzine, fabrici, ogoare).

Exemplu :

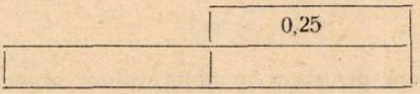
— Pentru a cunoaște utilizarea mașinilor de calculat, profesorul propune elevilor să rezolve o problemă legată de planificarea prețurilor de cost ale produselor realizate în cadrul atelierelor-școală. Profesorul explică elevilor că produsele realizate de un atelier-școală au fost vîndute la un preț mai ridicat cu

15% decît prețul lor de cost și le cere să afle beneficiile realizate de atelierul-școală. Profesorul explică în acest caz elevilor avantajul folosirii mașinii de calculat, atunci cînd se ia în considerare un număr mai mare de produse. Mai întîi, el îi învață pe elevi cum să organizeze datele într-un tabel în care sînt trecute prețurile produselor nominalizate.

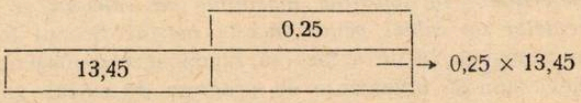
Produse	Preț cost	Preț vînzare
1	2	3
	13,45	
	14,86	
	171,2	
	39,4	

Se trece, în continuare, la calculul prețurilor de vînzare, folosind un procedeu iterativ de calcul care mărește rapiditatea obținerii rezultatelor.

1) Se înregistrează mai întîi la mașină primul număr care este factorul constant : $\frac{25}{100} = 0{,}25$



2) Se înmulțește factorul constant 0,25 cu 13,45 și la totalizator se obține produsul $0{,}25 \times 13{,}45$.



Rezultatul obținut în acest calcul se trece în coloana 3.

Pentru a efectua calculul următor, nu se va face nici un fel de înregistrare. Se transformă numărul 13,45 în numărul 14,86 și atunci diferența acestor numere se înmulțește automat cu numărul 0,25 aflat sus, la înregistrator. Produsul astfel obținut se adună automat cu produsul $0{,}25 \times 13{,}45$ care se află la totalizator și în final se obține :

$$(14{,}86 - 13{,}45)\ 0{,}25 + 0{,}25 \cdot 13{,}45 = 14{,}86 + 0{,}25 - 13{,}45 \times 0{,}25 + 0{,}25 \times 13{,}45 = 14{,}86 \times 0{,}25$$

Se continuă operațiile de calcul în același mod pentru a afla produsul următor :

— Profesorul explică elevilor în ce constau superioritatea și avantajele folosirii procedeelor iterative :

1) Nu se mai face nici o înregistrare la mașină. Toate valorile introduse rămîn în mașină și se folosesc pe parcurs. Aceasta realizează o mare economie de timp.

2) Se reduc simțitor numărul de turații la mașină, deoarece înregistrarea diferenței 14,86—13,45 comportă un număr mai mic de rotații ale manivelei.

F. *Teme care privesc aplicarea statisticii matematice și a calculului probabilităților* la probleme cu date furnizate de industrie și agricultură. Pentru aceasta, laboratorul trebuie să fie dotat cu materiale corespunzătoare : tabele

statistice, scheme, grafice etc. Calculele se pot efectua cu ajutorul mașinilor aflate în laborator.

În laboratorul de matematică se pot concepe și experimente cu caracter aleator, pornind de la probleme simple de probabilități geometrice sau experimente aleatoare care sînt asociate unor configurații geometrice (acul lui Bufon). Se poate folosi în acest sens problema acului lui Bufon pentru montarea unui experiment de calcul al numărului π, cu un număr oarecare de zecimale exacte.

Cîteva linii directoare metodice se desprind din considerațiile succinte de mai sus :

— Tematica orelor trebuie să fie strîns legată de nevoile economiei și tehnicii și să corespundă realității.

— Datele numerice pentru diversele probleme trebuie să fie obținute din măsurători.

— Problemele tehnice să fie date sub forma unor schițe dimensionale, pentru ca elevii să descopere aspectele matematice ale unei probleme tehnice.

— Lecțiile să se desfășoare în forme diferite de activitate : lecție practică individuală și lecție de grup. Lecțiile practice de grup sînt un bun prilej de a educa elevii în spiritul muncii colective și de a-i face să înțeleagă necesitatea cooperării în muncile cu caracter tehnic-productiv.

Problemele cu caracter tehnic-productiv, în cadrul laboratorului de matematică, trebuie prezentate copiilor într-un mod atrăgător, legat de preocupările esențiale în domeniul muncii productive și corecte sub raport matematic. Elevii trebuie să devină conștienți de modul în care decurg raționamentele matematice pe care le fac în astfel de rezolvări și de instrumentele pe care le folosesc. În acest mod, considerăm că se aduce o contribuție esențială educației prin muncă și pentru muncă a elevilor.

ЛАБОРАТОРИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В ШКОЛЕ

(Резюме)

В этой статье рассматривается организация лаборатории по математике в школе. После того, как подчеркивается значение практических лабораторных работ для развития математического мышления учащихся, авторы представляют главные орудия и материалы, которые должна иметь лаборатория, а также главные темы программы математических деятельностей в ней организованных. В заключение авторы излагают отдельные соображения, касающиеся типа лабораторного урока, подчеркивается значение связи обучения с жизнью для трудового воспитания молодого поколения.

LE LABORATOIRE DE MATHÉMATIQUES DE L'ÉCOLE

(Résumé)

Dans cet article on fait l'analyse de l'organisation et de la fonctionnalité du laboratoire de mathématiques des écoles. Après avoir montré l'importance des activités pratiques du laboratoire pour le développement de la pensée mathématique des élèves, les auteurs présentent les principaux instruments et les matériaux dont doit être doté un laboratoire, de même que les thèmes importants du programme

d'activités mathématiques organisées dans ce laboratoire. Finalement, on fait quelques considérations sur le type de leçon dans le laboratoire, en soulignant l'importance pour l'éducation par le travail de la jeune génération de la liaison de l'enseignement à la vie.

THE MATHEMATICS LABORATORY IN SCHOOL

(Abstract)

In the paper the organization and function of the mathematics laboratory in school are analysed. After the importance of practical activity in the laboratory for the development of the pupils' mathematic thinking is revealed, the autors show the main instruments and materials the laboratory has to be equipped with as well as the important themes in the curriculum of mathematic activities organized in it. Finally, some considerations are made on the type of lesson in the laboratory, stressing the importance of the link of education to life for the education by work of the younger generation.

Dezvoltarea inventivității elevilor și a spiritului de cercetare științifică în cadrul cercului de biologie

VICTORIA NEGULESCU
profesor gradul II

Cercurile pe obiecte, excursiile documentare, vizitele în unități productive înlesnesc încă din primii ani de școală verificarea în practică a noțiunilor teoretice căpătate la diferitele discipline școlare.

Referindu-mă la propria experiență, obținută în organizarea și conducerea cercurilor de științe naturale timp de 14 ani, voi expune cîteva considerații privind formele și metodele folosite, eficiența activității cercului, măsurile ce se impun pentru a perfecționa această formă de activitate extrașcolară menită să dezvolte spiritul de cercetare științifică al elevilor.

Cercul de științe naturale trezește de la început interesul elevilor, deoarece le înlesnește posibilitatea de a identifica plante, insecte, minerale și de a verifica pe viu noțiunile teoretice căpătate în școală. În felul acesta, elevii se simt tot mai atrași să cunoască natura, fenomenele care au loc și să afle o explicație științifică justă.

În activitatea cercului, o latură importantă o reprezintă modul în care profesorul știe să folosească nenumăratele posibilități pe care le are la îndemînă pentru a antrena elevii la o participare activă. Consider că structura organizatorică a unui cerc de științe naturale este bine să se elaboreze în funcție de numărul elevilor înscriși. Numărul membrilor unui cerc poate varia între 30—50 de elevi.

În prima ședință a cercului se stabilește colectivul de conducere, format din elevi și care cuprinde un președinte, secretar și șef de laborator. Profesorul explică sarcinile ce revin fiecărui membru al colectivului de conducere și apoi se constituie secțiile de botanică, zoologie, fiecare elev optînd pentru secția în care dorește să activeze. Fiecare secție își alege cîte un responsabil și cuprinde circa 10—15 elevi. La rîndul lor, se subdivizează în subsecții, care își aleg de asemenea cîte un responsabil. Gruparea elevilor pe subsecții, uneori formate chiar din 3—2 elevi, reprezintă ultima verigă care se ocupă de studiul și de cercetarea pe teren a unei anumite probleme. De exemplu, la secția de zoologie, subsecțiile se ocupă de probleme ca: păsări domestice, păsări cîntătoare, insecte, mamifere mici. Cu cît tematica cercului este mai bogată, cu atît sînt stimulate pasiunea elevilor de a-și alege o anumită problemă pentru care au predilecții și dorința de a-i cunoaște proprietățile caracteristice. Cu timpul, această preferință devine pasiune și influențează direcția în care elevii își vor îndrepta activitatea de viitor.

Pentru elevi are o mare importanță organizarea activității cercului din prima ședință de lucru. Stabilirea de funcții și responsabilități le stimulează încrederea în capacitatea de a desfășura o activitate organizată, cu un obiectiv determinat. Aceasta creează un climat de apropiere între elevi, dezvoltă spiritul muncii în colectiv, deprinderea de a lucra sistematic, ordonat și cu perseverență. În aceeași secție de lucru, profesorul conducător dă indicații de lucru, specifică metodele ce se vor folosi și schițează programul de activitate, urmînd ca la prima ședință să prezinte planul de lucru elaborat pe baza temelor alese. *Planul de activitate al cercului* se elaborează pe perioada corespunzătoare anului școlar și se defalcă pe trimestre și luni. Planul anual cuprinde 5—6 ședințe de lucru în laborator, 2—3 excursii și 2—3 vizite documentare. În practica de conducere a cercurilor, am folosit metoda defalcării planului pe trei etape, care corespund celor trei trimestre școlare. Astfel, în trimestrul I, activitatea s-a bazat pe colecționarea de material faptic, sistematizarea și cercetarea caracterelor morfologice, în trimestrul al II-lea s-a făcut documentarea bibliografică, mici extrase și rezumate privind unele date legate de apariția și dezvoltarea fenomenelor cercetate, precum și prepararea unor piese, iar în trimestrul al III-lea s-a asigurat prelucrarea și redactarea materialului de sinteză. În eșalonarea activității cercului cele două vacanțe ale elevilor sînt folosite pentru întîlniri și ieșiri în colectiv pe teren, fie pentru culegere de material, fie pentru vizite documentare. Ieșirile pe teren dau rezultate dacă sînt organizate sub formă de excursii și dacă programul este alcătuit în așa fel, încît să asigure și recrearea elevilor, fiind totodată util scopului propus în activitatea cercului.

Pentru a avea o imagine asupra desfășurării pe parcurs a activității cercului am folosit metoda consemnării tuturor acțiunilor într-un *jurnal* care, ținut la zi, devine un instrument de lucru operativ și dă posibilitatea urmăririi sarcinilor repartizate elevilor și cunoașterii rezultatelor obținute. Am mai folosit cu rezultate bune și metoda întocmirii și afișării unor *grafice de activitate* completate lunar cu datele furnizate de elevi, reprezentînd stadiul îndeplinirii sarcinilor. Menționez că notarea acestor date în grafic se face pe baza evidenței ținute de fiecare responsabil de grupă în carnetul său.

Activitatea organizatorică și funcțională a cercurilor are o importanță anumită, însă hotărîtor rămîne conținutul care se imprimă activității cercului și gradul de măsurare îl constituie în ultimă analiză nivelul tot mai larg de cunoștințe dobîndite de elevi, dezvoltarea spiritului de investigație și a activității independente. Menționez în mod deosebit faptul că elevii capătă în cerc deprinderea de a desfășura o activitate *colectivă*. Folosind această cale de verificare a cunoștințelor dobîndite în școală, membrii cercului ajung la o confruntare a celor învățate cu natura obiectivă, la verificare directă prin practică.

Planul de acțiune al cercului, pregătit cu minuțiozitate, urmărește ca, pe de o parte, activitatea teoretică să asigure elevilor noțiunile necesare, dîndu-le indicații cum și din ce surse să se documenteze, iar pe de altă parte, practica, ieșirile pe teren, contactul direct cu diferite fenomene din natură le dau posibilitatea să-și dezvolte activitatea independentă. Pentru a dobîndi noțiuni cu adevărat științifice, elevii capătă treptat, prin contactul permanent cu elementele naturii, deprinderea de a cerceta și de a afla ceea ce este veridic. Rolul profesorului conducător de cerc constă în îndrumarea activității elevilor în așa fel, încît fenomenele să fie just oglindite în noțiuni și să urmărească pe parcurs ca acestea să fie confruntate cu datele obținute în practică. Așadar, practica

duce la explicarea, aprofundarea și înțelegerea fenomenelor naturii, iar propria experiență a elevilor lărgește nivelul lor de cunoștințe.

Activitatea practică, orientarea ei, metodele și precizia observațiilor făcute de elevi trebuie controlate cu cea mai mare atenție de conducătorul cercului. De aceea, este deosebit de important ce teme se aleg pentru a fi cercetate de elevi în fiecare secție, orientarea elevilor spre temele accesibile lor. În cercurile pe care le-am condus în decursul ultimilor ani, m-am călăuzit de ideea de a diferenția temele de cercetare în funcție de clasele din care făceau parte membrii cercului. Astfel, la secția de botanică, elevii din clasa a V-a au fost îndrumați să cerceteze, mai ales, plânte cu flori, plante medicinale, știut fiind că acestea atrag interesul prin coloritul lor, prin mirosul plăcut, și într-un anumit sens le sînt cunoscute din mediul familial. Pentru elevii clasei a IX-a am recomandat teme care să dezvolte cunoștințe legate de valorificarea de către om a diferitelor plante, care formează totodată surse de aprovizionare pentru industrie, cît și pentru hrana populației ca. grîul, porumbul, floarea-soarelui.

Activitatea în cerc ajută pe elevi să capete deprinderea de a cerceta organizat anumite fenomene ale naturii, pentru care unii din ei au făcut și cercetări individuale acasă. Adeseori, am întîlnit elevi care mi-au relatat cum au procedat pentru a obține germinarea grîului, fasolei, sau răsadul unei flori. Neavînd însă informarea competentă, aceste încercări făcute acasă sînt sortite în unele cazuri la simpla constatare că în anumite condiții de lumină, umiditate, căldură s-au produs transformări în evoluția plantei, limitînd cunoașterea și importanța proceselor care au dus la aceste schimbări. În cerc, elevii capătă acel fundament de noțiuni verificate prin practică care le confirmă cele învățate la cursuri și îi ajută totodată să gîndească, să se preocupe de acele laturi care necesită aprofundarea în vederea cunoașterii tot mai bogate a fenomenului studiat.

La secțiile de *geologie* și *zoologie*, diferențierea temelor alese de elevi se face gradat, de la teme simple la teme complexe. În aceste secții, elevii din cerc au manifestat preferințe pentru alegerea unor teme la zoologie ca: iepurele, cîinele, pisica la clasele mici (VI) și crustacee, insecte la clasele mari (IX—X).

Recomandarea temelor de către conducătorul cercului și respectiv alegerea lor preferențială de către elevi constituie punctul de plecare spre o activitate concretă. Pentru a asigura o îndrumare eficientă, obligația conducătorului cercului este ca, o dată cu stabilirea temelor, să indice sursele de *documentare.* Ținînd seama de cunoștințele dobîndite de elevi la cursuri, am căutat să le indic mai întîi să citească unele lucrări de știință popularizată pe temele alese. O altă sursă de documentare o constituie unele reviste de specialitate, la care am precizat numărul paginilor. Important este să nu fie încărcat timpul liber al elevilor cu prea multe activități care să le reducă posibilitățile de recreere și odihnă. De aceea, în indicarea surselor de documentare este util să se recomande un număr cît mai redus de pagini care să cuprindă date esențiale, spre a putea fi citite. În majoritatea cazurilor, elevii silitori nu se mulțumesc cu indicațiile materialului bibliografic dat de conducătorul cercului, astfel încît aceștia folosesc și alte surse de documentare: lexicon, Larousse, sau diferite cărți. Evident că în toate cazurile în care sursele de documentare sînt mai bogate acestea se reflectă în finalizarea și în prezentarea temei cercetate. Tot ca sursă de documentare am mai folosit și vizionarea de *filme pe teme științifice.* După vizionarea filmelor

elevii pun diferite întrebări și prin discuții se ajunge la găsirea răspunsurilor corespunzătoare.

Așa cum am arătat, la elevi spiritul de investigație, dorința de a verifica imediat în practică cele învățate se manifestă atît ca o curiozitate, cît și ca o nerăbdare de a găsi mai repede o soluție la problema care îi frămîntă. Studierea materialului documentar, vizionarea de filme, îi determină pe elevi să asalteze pe conducătorul cercului cu tot felul de întrebări, dorind să vadă pe viu unul sau altul din fenomenele cercetate. Aici intervine priceperea conducătorului de cerc, care în alcătuirea programului de lucru trebuie să țină seama de organizarea și eșalonarea vizitelor documentare, excursiilor, a ieșirilor pe teren. Folosirea acestui prilej pentru a atrage atenția asupra unor plante, animale, insecte, roci, precum și descrierea a ceea ce este mai caracteristic ca însușiri, trezește un interes deosebit. În măsura în care aceste ieșiri pe teren au dat rezultate, am trecut la inițierea de *excursii* organizate în perioadele de vacanță. Excursiile s-au soldat cu reușită numai atunci cînd elevii și conducătorul cercului au stabilit obiectivele ce urmau a fi realizate, în vederea cunoașterii unor fenomene din natură. Excursiile reușite se încheie cu întrebarea „unde și cînd mergem data viitoare?" Consider că ieșirile pe teren, excursiile, capătă un conținut tot mai bogat și dau satisfacții elevilor, dacă datele care se obțin contribuie la lămurirea problemelor aflate în faza de cercetare. Imprimarea unui spirit de seriozitate, pasiune și perseverență în verificarea pe viu în mijlocul naturii a unor fenomene este mult înlesnită dacă conducătorul de cerc programează și unele *vizite documentare* la unități specializate. Mult timp vor rămîne în amintirea elevilor vizitele documentare organizate la Grădina Botanică din București și la Institutul de horticultură din Cluj. Contactul direct cu anumiți specialiști, care le-au satisfăcut dorința de cunoaștere prin răspunsurile competente date la întrebările puse, observarea evoluției unor plante în anumite faze și condiții și cunoașterea unor rezultate i-au încurajat și stimulat pe elevi de a persevera în cercetarea temelor alese. Vizitele documentare au mai prilejuit și îmbogățirea colecțiilor de materiale ca: semințe de flori, colecția de cactuși, precum și plante întregi; elevii și-au îmbogățit ierbarele, insectarele etc.

Impresiile obținute pe teren, culegerea de materiale, au creat stimulentul și dorința ca, o dată reîntorși la școală, să poată lucra *în laborator, să facă personal experiențe*, să aplice și să verifice în practică noile cunoștințe dobîndite. Astfel, eleva C. A. din clasa a VI-a a avut ca temă de cercetare *liliacul*. A procurat un liliac viu, pe care l-a pus într-o cutie mare, perforată, cu un perete de plexiglas. După ce i-a studiat caracterele morfologice, măsurîndu-i lungimea și lățimea corpului, capului, membrelor, urechilor, degetelor etc., i-a descris și desenat cu lux de amănunte aspectul și culoarea. Apoi, a trecut la observații și la experiențe fiziologice. Astfel, l-a hrănit cu diferite insecte, observîndu-i preferințele, de asemenea a notat orele de masă, cantitatea optimă de insecte și creșterea sau scăderea în greutate a liliacului. A făcut de asemenea probe de identificare a fineții auzului, observînd că o vorbire normală îi produce o stare de agitație și tendință de ascundere.

Toate aceste observații, precum și multe altele, notate și sistematizate, au fost prezentate într-una din ședințele de comunicări ale cercului. Concomitent,

eleva a studiat bibliografia indicată de conducătoarea cercului, culegînd date privitoare la istoricul acestui mamifer.

Următoarea etapă a fost consacrată studiului anatomic. Am procurat un liliac mort și pe acesta s-au făcut disecții în ședința de cerc. În urma acestor lucrări, a separat și preparat în formol diferite organe interne, descriindu-le și măsurîndu-le în prealabil. Această muncă de cercetare s-a încununat cu o lucrare, asemănătoare ca formă unui proiect de diplomă, în care erau prezentate următoarele capitole : I. Scurt istoric al liliacului ; II. Studiul morfologic și de comportament al liliacului. III. Studiul organelor interne. Concluziunile. IV. Rolul liliacului în echilibrul din natură și importanța lui pentru om. V. Bibliografia cercetată. De asemenea a prezentat un număr de planșe, desene și grafice, rezultate din cercetare, precum și preparate în formol.

Această lucrare a susținut-o public, în fața unei comisii competente de biologi și a unui numeros auditoriu format din părinți, invitați și colegi.

Elevul P. I., din clasa a VI-a a avut de cercetat tema *găina.*

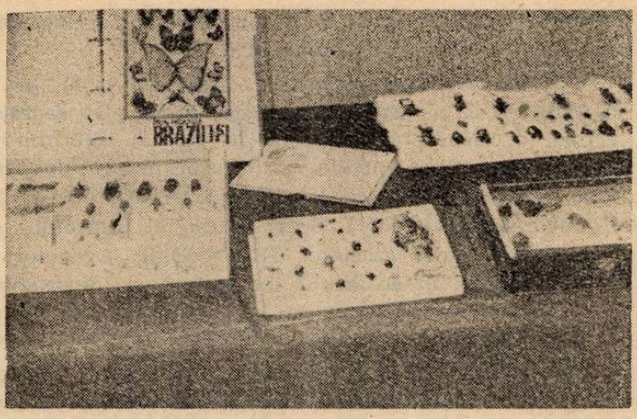
După ce a efectuat studiul morfologic al găinii, măsurîndu-i și descriindu-i capul cu ciocul, ochii, creasta, trunchiul și membrele, a trecut datele într-un caiet.

În decursul trimestrului I, în ședințele de cerc, au continuat cercetările legate de anatomia găinii, iar acasă, de cîte ori se cumpăra o găină, efectua măsurători care de asemenea se treceau în caiet.

Din punct de vedere anatomic, lucrările s-au efectuat astfel : după o separare din corp, toate organele interne au fost măsurate, descrise, desenate cu culori ; apoi, organele au fost disecate, repetîndu-se procedura, fiind studiate și cu lupa sau microscopul (acolo unde se putea). În faza a II-a, s-au făcut preparate în formol, pentru a fi prezentate la susținerea finală.

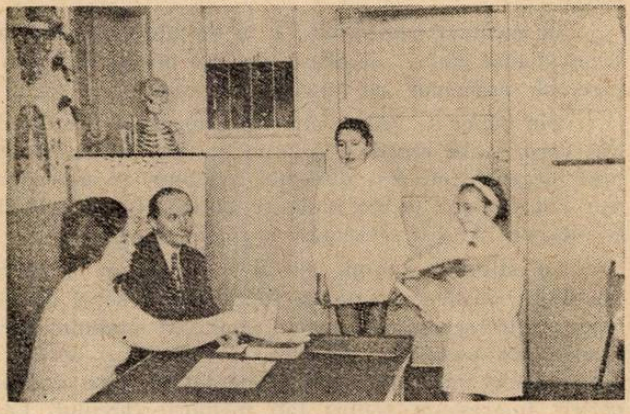
La sfîrșitul anului, elevul a prezentat o lucrare interesantă, bine documentată, bogată în material faptic, cu o serie de observații originale făcute pe baza graficelor comparative întocmite, a studiului caracterelor externe și al celor interne. De asemenea, deoarece a găsit la o pasăre un ficat cu modificări care i s-au părut suspecte, s-a documentat în acest domeniu și a făcut unele „descoperiri" interesante pentru toți membrii cercului. La una din ședințele cercului a prezentat o comunicare cu aspect științific (desigur, raportat la nivelul posibilităților vîrstei și pregătirii generale și a celei de cerc), pe tema „bolile de ficat la găini".

Culegerea de materiale cu ocazia ieșirilor pe teren se valorifică în bună măsură prin scurtele și plăcutele ședințe de lucru în laborator, unde, sub îndrumarea conducătorului de cerc, elevii fac mai întîi încercări de disecții, studiază anumite proprietăți și treptat ajung să prepare unele piese. Astfel, elevii din cerc au preparat crustacee, reptile, mamifere, au secționat diferite organe. Unele dintre acestea, datorită modului îngrijit și atent în care au fost preparate, au intrat în patrimoniul școlii, îmbogățind materialul didactic auxiliar folosit de profesori la orele de curs. Activitatea de laborator îi ajută pe elevi să capete deprinderea de a observa cu ajutorul microscopului anumite elemente invizibile cu ochiul liber, să mînuiască unele instrumente și apoi să concretizeze rezultatele muncii lor prin prezentarea pieselor preparate. Pentru a stimula activitatea din laborator a elevilor este important să le fie înscrise numele și prenumele pe eticheta atașată la piesa lucrată. Micul laborator al cercului de științe naturale devine după cîteva luni de activitate o încăpere în care se află



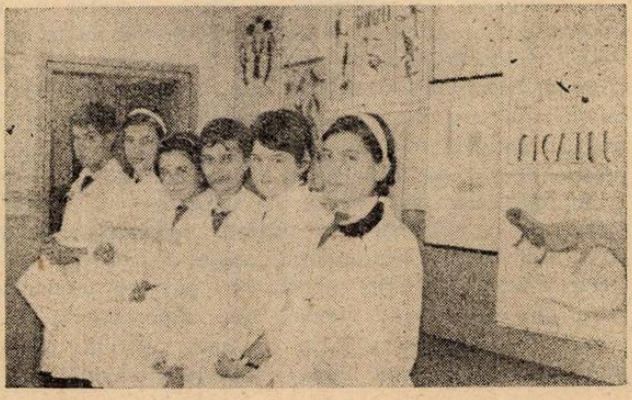
Material didactic executat de elevi

*



Susținerea proiectelor lucrărilor de diplomă

*



După primirea diplomelor

frumos orînduite materialele lucrate de elevi și care le umple inima de mîndrie ori de cîte ori trec pe acolo. Varietatea materialului preparat și conservat cuprinde tot felul de insecte: raci, șerpi, șoareci, cobai, mamifere mici și plante ca: cereale, plante medicinale, decorative.

O altă latură a activității elevilor în cerc o constituie ședințele de lucru din trimestrul al II-lea, cînd elevii posedă unele cunoștințe acumulate din documentarea bibliografică și din cercetarea faptică pe teren și în laborator, încît expun *scurte informări asupra rezultatelor obținute*. Informările prezentate sînt mai mult o sinteză a ceea ce poate însemna un simplu referat sau comunicare asupra cercetării efectuate în legătură cu tema aleasă. Ședințele în care se prezintă aceste informări au un rol educativ pentru că, pe de o parte, elevii își expun rezultatele muncii lor, iar pe de altă parte, profesorul are posibilitatea să aprecieze cu discernămînt tot ceea ce este pozitiv, să corecteze unele erori și să dea elevilor perspectiva aprofundării anumitor elemente, îi obișnuiește cu tehnica muncii intelectuale. Punerea în discuție în cadrul unei ședințe de lucru a 3—4 informări antrenează pe toți membrii cercului la o participare vie și activă; în numeroase cazuri, masa de elevi. membri ai cercului, reușesc să sesizeze anumite greșeli, să contribuie la înțelegerea justă a problemelor abordate. Uneori am folosit metoda ca la ședințe informările să fie însoțite și de material faptic preparat, pentru a ilustra și mai convingător rezultatele obținute și a sublinia ceea ce este esențial, caracteristic, fenomenului cercetat. Ședințele de informări sînt de obicei precedate de o preocupare a membrilor cercului de a se pregăti în vederea expunerii materialului redactat și a prezentării pieselor preparate. Am întîlnit adesea elevi care nu erau membri ai cercului respectiv, dar care, luînd cunoștință de data și de locul unde urma să aibă loc ședința de lucru, mi-au cerut permisiunea de a lua parte. Aceasta demonstrează că activitatea susținută din cerc are un ecou puternic asupra celorlalți elevi din școală, trezește în rîndul acestora interesul de a cunoaște realizările cercului. Practic, cercul devine influent și contribuie la mobilizarea tuturor elevilor pentru a desfășura o activitate creatoare.

Ședințele de lucru în care elevii prezintă informări obligă pe conducătorul cercului să folosească mijloace de popularizare ca: afișe, înștiințări scrise pe tablă, comunicări verbale în clasă și mobilizarea individuală prin responsabilii de grupe. Desfășurarea ședințelor de lucru, consemnarea discuțiilor, concluziile puse de conducătorul cercului se înscriu în jurnalul de activitate al cercului. Pentru profesorul care coordonează activitatea din cerc se recomandă să evidențieze în concluzie rezultatele pozitive, să corecteze unele greșeli, să sublinieze faptul că rezultatele obținute sînt trepte spre o cunoaștere aprofundată a fenomenelor studiate.

Expunerea pe pereții laboratorului de scheme, grafice și planșe lucrate de elevi, folosite la orele de curs de către profesorii care predau disciplina respectivă, constituie de asemenea un mijloc de a lărgi materialul auxiliar ce stă la îndemîna cadrelor didactice în procesul instructiv-educativ din școală și dovedesc alături de cele expuse mai sus, capacitatea elevilor de a lucra în mod creator, de a-și dezvolta spiritul de investigație.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВДНОГО МЕТОДА В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ НАЧИНАЮЩИМ

(Р е з ю м е)

Применяемый метд в эксперименте предложенном в этой статье требует полного исключения использования родного языка на занятиях по иностранному языку. Были созданы благоприятные предпосылки проведению эксперимента посредством преподавания в -м классе без предварительного опыта на английском языке. Была использован улучщенаа программа, и кроме учебника применялись пластинка и фланетограф. Учащиеся смогли в короткое время накопить богатыи активный словарь. Материал был отлично закреплен и после трехмесячных каникул учащиеся твердо помнили, то что выучили.

LE DÉVELOPPEMENT DE L'INVENTIVITÉ DES ÉLÈVES ET DE L'ESPRIT DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE DANS LE CADRE DU CERCLE DE BIOLOGIE

(R é s u m é)

L'auteur de l'article présente l'importance du contenu de l'activité du cercle de biologie et le moyen concret de travail pour le développement de l'esprit de recherche scientifique chez les élèves, en s'arrêtant sur l'aspect de la documentation, de la collection du matériel déroulée dans le cadre du laboratoire du cercle, en donnant des exemples concrets de travaux de recherche éffectués par les élèves.

THE DEVELOPMENT OF PUPILS' INVENTIVITY AND THE SENSE OF SCIENTIFIC RESEARCH WITHIN THE CIRCLE OF BIOLOGY

(A b s t r a c t)

The author of the article shows the importance of the content of the activity in the circle of biology and the concrete way of work for the development of the sense of scientific investigation of the pupils, pointing out the aspects of documentation, the collection of the supporting material during the excursions and the activities caried on in the circle laboratory, giving concrete examples of research works made by the pupils.

Folosirea metodei directe în predarea limbilor străine la începători

Prof. OCTAVIAN OPRICĂ
cercetător — Institutul de ştiinţe pedagogice

O predare a limbii străine plecînd de la comenzile date de profesor pe care elevii le execută în liniște, apoi le însoțesc cu exprimări adecvate, ca mai tîrziu întreaga lecţie să ia aspectul unui joc nu este de loc nouă. Ea era rezultatul unor idei metodice apărute acum o sută de ani şi este cunoscută sub numele de metoda directă. Ea s-a dezvoltat ca un protest împotriva metodelor clasice tradiţionale şi a fost impusă de necesităţi imediate de învăţare a limbilor vorbite. A fost ajutată şi de fonetica promovată de Asociaţia fonetică internaţională, care a propus şi un instrument de lucru util, alfabetul fonetic, folosit pentru transcrieri fonetice sau, cum le numim astăzi mai precis, fonematice. Metoda a fost însă părăsită treptat şi se pare că „a primit lovitura de graţie în 1910, la Congresul internaţional al profesorilor de limbi moderne,... cînd în locul ei se promovează o metodă mixtă eclectică".[1]

Considerăm că abandonarea metodei directe s-a datorat şi lipsei de profesori pregătiţi să o folosească, precum şi inexistenţa auxiliarelor audio-vizuale care ar fi putut ajuta predarea.

În condiţiile actuale, am considerat oportun să analizăm cu atenţie metoda şi să încercăm experimental o reluare — evident în condiţii mult schimbate — a ceea ce a fost bun în încercările înaintaşilor.

Cerinţa primordială a metodei este renunţarea în clasă la folosirea limbii materne. Pentru a asigura o validitate superioară experimentului, am ales o clasă a V-a fără experienţă prealabilă în învăţarea limbilor străine şi cu condiţii obişnuite, pentru a extinde ulterior experimentul. Clasa se află într-un liceu de cartier, unde nici unul din copii nu învaţă limba străină acasă. Profesorul a luat contactul cu clasa direct, de la prima oră, în limba străină, creînd impresia că nu cunoaşte limba maternă a elevilor. Impresia a fost întărită şi de faptul că în orice împrejurare dinafara clasei (pe coridor, pe stradă) profesorul a folosit în relaţiile cu aceşti elevi numai limba străină. Încercările făcute de elevi pentru a determina recurgerea la limba română au fost infructuoase, pentru că profesorul nu recepţiona decît apelul făcut în limba străină.

Asigurîndu-se deci cadrul psihologic necesar, s-a trecut la aplicarea programei, care a fost o variantă îmbunătăţită a actualei programe de clasa a V-a elaborată în 1969. Manualele distribuite elevilor au putut fi în general folosite, renunţînd bineînţeles la enunţurile în limba maternă care dădeau unele explicaţii gramaticale. Primele 20 de ore au fost exclusiv orale şi au permis profesorului o libertate mai mare de lucru, pentru că elevii aveau numai un număr redus de ilustraţii în manual care se puteau integra în concepţia de ansamblu a predării.

---

[1] Citat din E. Novicicov, *Predarea limbilor străine, probleme lingvistice şi psihopedagogice*, Bucureşti, 1968.

Profesorul *a pornit de la cele mai simple structuri de limbă*, care puteau fi ușor semantizate prin gesturi. Elevii au fost puși să execute comenzi, care erau indicate de profesor. S-a trecut apoi la denumirea obiectelor din clasă pe care elevii, de data aceasta, au repetat-o și au integrat-o în structuri simple (existență și posesie — verbele „a fi" și „a avea"). Întrebările au fost introduse cu intonația specifică, care a creat și posibilitatea diferențierii lor de enunțuri. Profesorul lucra cu toată clasa în cor pînă ce se obținea o omogenizare și o reproducere aproape fidelă. Se utilizau și sondaje individuale pentru control și pentru înlăturarea reținerii în exprimare.

Sistemul de exerciții structurale creează monotonie și oboseală rapidă la elevi, care se traduc în încercări de a evita solicitarea (preocupări extradidactice, recurgerea la limba maternă, repetarea pasivă). Aceste fenomene au fost combătute printr-o *schimbare deasă în natura activităților*. După o exersare intensă se făcea o ascultare pasivă sau după un dialog se trecea la *învățarea unei poezii* de cele mai multe ori legată de structura învățată. *Cîntecele în limbi străine* au fost apreciate mult de elevi, care le cîntau și în afara clasei.

Momente de destindere au fost create și prin executarea de către elevi a unor *desene* în caiete sau pe tablă și prin *învățarea de jocuri didactice*, care au întărit modelele de exprimare învățate anterior. Repetarea pasivă, menționată ca o formă de evitare a învățăturii, cauzată de oboseală, s-a produs totuși de multe ori la unii elevi din clasă, însă am considerat că o repetare mecanică nu este prea nocivă, întrucît totuși se face și aici un antrenament al aparatului fonator.

În etapele ulterioare s-a observat și o legare întîmplătoare a stimulului de răspuns (la întrebarea „cîți ani ai?", elevul răspundea „bine, mulțumesc"), dar răspunsul nu era fixat în forma aceasta și deci prin ceea ce în psihologie numim „încercare și eroare" elevul alegea din repertoriul de răspunsuri pe cel bun, pentru care primea aprobarea profesorului. Important este ca acest repertoriu să fie destul de bogat și fixat în forme de expresie cu toate elementele suprasegmentale prezente (accent, ritm, intonație).

A mai trebuit combătută și tendința elevilor de a tărăgăna sunetele și de a încetini ritmul de emisie. S-a folosit pentru aceasta *marcarea silabelor accentuate prin loviri scurte sau prin gesturi*. Nu s-a recurs niciodată la încetinirea ritmului pentru a se obține o recepționare a sunetelor. În cazul enunțurilor mai lungi, se reluau pe fragmente grupurile de cuvinte sau silabe, începînd totdeauna cu ultimul element care păstra intonația. (De exemplu : *Mary is playing in the* **middle of** THE GARDEN.

Trecerea de la limbajul oral la cel scris s-a făcut aparent fără efort. S-au scris de la început *expresii complete* și nu cuvinte izolate. Profesorul a exersat oral pînă la saturație structura ce urma să fie scrisă pe tablă, iar elevii au repetat-o tot timpul cît au transcris-o pe caiete. S-a evitat astfel silabisirea sau alte procedee neeconomice de învățare. În cazul limbii ruse, care folosește un alfabet diferit, se poate utiliza o etapă intermediară de recunoaștere a enunțului scris cu litere de tipar, după care să se treacă la învățarea scrierii de mînă. Scrisul devine astfel o reprezentare aproape ideografică și se evită în mare parte efectele interferenței din partea simbolurilor grafice. În continuare, abordarea limbii străine s-a făcut după secvența *ascultare-exprimare orală-citire-scriere*.

Trebuie să spun că fixarea acestei ordini este o cucerire mai recentă a metodologiei predării limbilor străine. Ea se făcea oarecum intuitiv și în metoda

directă, dar este meritul şcolii audio-linguale că a stabilit-o definitiv. De altfel, şi exerciţiile structurale sînt o achiziţie recentă care înlocuieşte gramatica (deductivă uneori) metodei discutate. Metodica audio-lingvală stabileşte şi raportul între cele patru deprinderi fundamentale în favoarea ascultării (40%), revenind numai o parte redusă pentru scriere (10%). Ca auxiliare audio-vizuale folosite pentru modele de exprimare şi semantizare a enunţurilor s-au folosit *discul* editat de E.D.P. şi *flanelograful cu figurine decupate şi lipite pe carton.*

Din descrierea făcută s-a putut observa că experimentul nu a făcut uz de mijloace sau de materiale deosebite şi nici nu a procedat la o schimbare radicală a programei în vigoare. Pentru acest motiv, el poate fi generalizat uşor şi aplicat de orice profesor cu o pregătire corespunzătoare. Se cere totuşi o bună cunoaştere a particularităţilor de vîrstă ale elevilor cu care se lucrează şi curaj în abordarea unor procedee noi, cum ar fi exerciţiul structural.

Am lăsat în suspensie rezultatul acestui experiment, pentru că el nu a fost prevăzut cu o finalitate imediată. Elevii din clasa a V-a trebuie formaţi pentru învăţarea ulterioară a limbii străine. De metoda folosită în această clasă depinde de cele mai multe ori succesul în viitor. Mulţi profesori nu pot aplica noile cerinţe metodologice, pentru că elevii lor au fost obişnuiţi cu un anumit sistem de predare. Educarea auzului a fost neglijată şi constituie o nemulţumire generală în toate etapele şcolarităţii. Exprimarea corectă suferă din cauza excesului de teoretizare, care în plus frînează şi exprimarea spontană. Greşelile de ortografie întîlnite pe tot parcursul studiilor ne dau mai multă bătaie de cap decît este necesar. De cele mai multe ori, pretindem mai mult decît dăm. Experimentul a avut ca scop crearea de premise favorabile pentru însuşirea limbii în continuare şi chiar dacă la sfîrşitul anului probele scrise ale acestor elevi nu au fost prea mulţumitoare, ei continuă şi după o vacanţă de trei luni să se exprime la fel de spontan şi cu uşurinţă, ceea ce indică un grad înalt de însuşire a limbii. În plus, un chestionar aplicat la sfîrşitul anului pentru a ne da seama de părerea elevilor asupra metodologiei folosite a indicat o unanimitate de aprecieri, ceea ce poate servi ca o garanţie a plăcerii cu care vor învăţa limba străină, căci „no profit grows where plasure is not taken" („nu-i nici un profit acolo unde nu-i plăcere"). În contextul modernizării predării limbilor străine, am discutat o problemă de folosire a unei metode care nu poate fi considerată nouă şi care totuşi are resurse suficiente pentru a servi scopul unei mai bune însuşiri a disciplinei pe care o numim limba străină.

РАЗВИТИЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЬНОСТИ И НАУЧНОЙ ПЫТЛИВОСТИ У УЧАШИХСЯ

(Резюме)

Автор статьи подчеркивает значение содержания работы в кружке биологии и конкретный способ работы для развития научной пытливости у учащихся; а также подчеркивает аспект документации, сбора вспомогательного материала по случаю экскурсий и проведенной работы в лаборатории кружка, дает конкретные примеры исследовательских работ, проведенных учащимися.

L'UTILISATION DE LA MÉTHODE DIRECTE DANS L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES ÉTRANGÈRES AUX DÉBUTANTS

(Résumé)

La méthode utilisée dans l'expériment présenté par cet article réclame de renoncer à l'utilisation de la langue maternelle pendant les leçons de langue étrangère. On a créé des prémisses favorables au déroulement de l'expériment par l'enseignement à une classe de V-ème sans aucune expérience préalable dans l'anglais. On a utilisé une variante améliorée du programme existant et, hors le manuel, on a utilisé le disque et le flanélographe à découpages. Les élèves ont réussi, dans peu de temps, à accumuler un vocabulaire actif, riche. Le matériel s'est très bien fixé, car, après des vacances de trois mois, ils avaient retenu la plupart de ce qu'ils avaient appris.

THE USE OF THE DIRECT METHOD IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING TO BEGINNERS

(Abstract)

The method used in the experiment shown by the article requires the ghiving up of the mother tongque in the foreign-language classes. Good grounds for the experiment were supplied by teaching the 5-th form with no previous experience in English. An improved version of the present syllabus has been employed and besides the textbook, the record and the flannel board with cutouts have been used. The pupils managed, in a short time, to acquire a rich active vocabulary. The language material has been retained very well, as after a holiday of 3 month the pupils had maintained most of their language habits.

Două moduri de a concepe lecția „Revoluția socială" (anul IV)

Conf. univ. VASILE ȘTEFĂNOIU
I.C.P.P.D.

Începînd cu acest număr publicăm în revistă variante de lecții (experimentale), care preced predarea temelor propuse. Lecțiile ale căror variante le prezentăm în numărul de față sînt prevăzute a se preda în perioada 12 ianuarie — 1 februarie 1972.

Invităm pe acei profesori de socialism științific, psihologie, fizică, care se vor folosi în predare de variantele de lecții prezentate de colaboratorii noștri, să trimită observații și sugestii cu privire la avantajele și la unele minusuri constatate.

Redacția invită cadrele didactice să prezinte alte variante de lecții, la toate obiectele de învățămînt, care să preceadă susținerea temelor respective la clasă. Interesează acele variante de lecții care utilizează o tehnologie didactică modernă, ce favorizează perfecționarea procesului învățării.

Modernizarea învățămîntului — sarcină de prim ordin a școlii — se realizează atît prin modernizarea conținutului său, cît și prin modernizarea tehnologiei didactice. Elementul esențial, care depinde de activitatea profesorului, în acțiunea de modernizare a tehnologiei didactice, îl constituie activitatea în cadrul lecției. Specificul științelor sociale, aspirațiile și posibilitățile elevilor la vîrsta la care își însușesc noțiunile acestor științe, permit profesorului să desfășoare o activitate creatoare, să realizeze lecții variate, în cadrul cărora, o dată cu *însușirea noțiunilor*, elevii *să-și formeze un mod de a gîndi*, să fie *educați în spiritul normelor comuniste de acțiune și comportare* în societate, să-și formeze *deprinderi de conduită comunistă*. Aceste sarcini nu au în fiecare lecție aceeași pondere, însă ele trebuie să preocupe permanent pe profesor în activitatea sa.

Propunem două variante ale lecției *Revoluția socială** : *lecția dialog deductivă* și *lecția dialog inductivă*.

Precizăm că în ambele cazuri, precum și în altele posibile, lecția are același scop : *Însușirea de către elevi a conceptului de revoluție, înțelegerea faptului că revoluția reprezintă un salt, o schimbare radicală în societate, că trecerea de la o orînduire socială veche la alta nouă, superioară, s-a făcut întotdeauna prin revoluție.* Formarea la elevi, pe baza însușirii noțiunilor respective, a unui instrument mintal cu ajutorul căruia să aprecieze diferitele mișcări revoluționare, să facă deosebirea dintre revoluție, răscoală, lovitură de stat etc. Educarea la elevi a încrederii în caracterul progresiv al dezvoltării sociale, în victoria socialismului în întreaga lume, în justețea politicii P.C.R. de înfăptuire a revoluției socialiste. Elevii să înțeleagă că dezvoltarea socială are la bază condiții materiale, ceea ce duce la formarea concepției materialist-dialectice despre lume și viață.

PLANUL DISCUȚIEI PENTRU PRIMA VARIANTĂ *

1. Cum s-a realizat trecerea de la o orînduire veche la alta nouă, superioară ?

2. Care este baza obiectivă a revoluției ? Dar factorii care fac posibilă desfășurarea ei ?

3. Care a fost totdeauna problema fundamentală a revoluției și care este principala ei sarcină ?

4. Analizați revoluția burgheză și pe cea burghezo-democratică și arătați asemănările și deosebirile dintre ele **.

5. Arătați perspectiva luptei clasei muncitoare și a celorlalte forțe progresiste din țările capitaliste.

În cadrul discuțiilor, profesorul se va preocupa să desprindă de la elevi notele definitorii ale conceptului de revoluție socială. Are această posibilitate, întrucît

---

* Am ales lecția *Revoluția socială* întrucît este lecția de început a unui capitol și se realizează în clasă, de regulă prin prelegere școlară, ceea ce, după opinia noastră, duce la scăderea eficienței ei.

* Planul poate fi făcut pe o planșă, păstrată în *cabinetul de științe sociale*, și folosit în cadrul lecției, sau poate fi realizat cu elevii în clasă în procesul desfășurării lecției.

** Despre revoluția socialistă programa prevede o lecție separată.

în cursul școlarității ei și-au însușit, la alte obiecte de învățămînt, unele dintre aceste note. Sarcina principală a acestei lecții constă în a contura în aceeași concepție și a generaliza aceste cunoștințe care rămîn oarecum disparate pînă acum. De pildă, se va sublinia faptul că revoluția este un salt calitativ în dezvoltarea socială — cunoștințe pe care le au elevii de la lecțiile despre *Legile dialecticii* — că acest salt se bazează pe acumulările cantitative care au avut loc în dezvoltarea forțelor de producție și care au intrat în conflict cu vechile relații de producție. Se va sublinia faptul că rezolvarea acestui conflict se realizează numai prin revoluție, deoarece vechea clasă nu cedează de bunăvoie puterea politică, iar pentru desfășurarea revoluției este necesară pregătirea și organizarea clasei revoluționare, care trebuie să folosească condițiile create — criza politicii clasei conducătoare și neputința ei de a mai conduce — pentru cucerirea puterii politice. O însemnătate deosebită o are sublinierea în discuții a faptului că prin cucerirea puterii politice de către clasa progresistă, purtătoare a noului mod de producție, se va ajunge la instaurarea noilor relații de producție, ceea ce reprezintă principala sarcină a revoluției, care va crea perspectiva realizării noii orînduiri sociale. De o deosebită însemnătate pentru realizarea valențelor educative ale lecției sînt deslușirea și sublinierea perspectivelor luptei claselor progresiste în contextul desfășurării luptei revoluționare în epoca contemporană.

PLANUL DISCUȚIEI PENTRU VARIANTA A DOUA

1. Caracterizați revoluția burgheză din Franța din 1789.

Care sînt elementele comune cu alte revoluții ?

2. Caracterizați revoluția burghezo-democratică din România (1848).

3. Ce au comun revoluțiile analizate și prin ce se deosebesc ele ? (se vor sublinia cauzele lor și forțele motrice).

4. În ce se caracterizează răscoala țăranilor din România din 1907 și ce are ea comun cu răscoalele anterioare.

5. Ce anume deosebește revoluțiile de răscoale și care sînt notele definitorii ale revoluției sociale ?

Concepem cele două variante sub forma *dialogului viu* între profesor și elevi. *Este posibil,* întrucît cu multe dintre noțiunile respective elevii au mai luat legătura la alte obiecte de învățămînt : istoria, educația cetățenească, literatură etc. și în alte clase. *Este necesar,* deoarece în acest fel sporește eficiența lecției, se accentuează caracterul ei informativ și formativ-educativ.

Lecția se poate desfășura în cabinetul de științe sociale, acolo unde s-a organizat și a căpătat funcționalitate. Desfășurarea lecției în cadrul cabinetului de științe sociale creează profesorului posibilitatea folosirii unor hărți, scheme, schițe, fotografii etc., care, pe lîngă atmosfera optimă creată de existența cabinetului, vor spori eficiența informativă și formativ-educativă a lecției. Pe de altă parte, se creează premisele pentru ca lecțiile ulterioare din același capitol să se desfășoare chiar în cadrul Muzeului de istorie a P.C.R.

În ambele variante, folosim *problematizarea.* După cum se poate constata, am conceput planul celor două variante pe baza rezolvării unor probleme de către elevi, conduși de profesor. Participarea elevilor la rezolvarea problemelor pe cele două căi — *deductivă* și *inductivă* — determină participarea activă a lor la lecție, contribuie la dezvoltarea gîndirii proprii, în ultimă instanță, la înțelegerea de către aceștia a fenomenului. Rezolvarea problemelor puse în discuție, înțelegerea legăturilor dintre ele, creează posibilitatea de a se trage concluzia că, diferitele note definitorii ale revoluției, însușite oarecum separat, pînă în prezent, exprimă conceptul de revoluție socială. Însușirea conceptului îl face pe elev capabil să folosească notele definitorii în aprecierea mișcărilor sociale.

Pe baza discuțiilor purtate cu elevii, profesorul are posibilitatea să tragă în ambele cazuri următoarele concluzii :

— Revoluția socială este un fenomen obiectiv — care se desfășoară legic — prin care se realizează trecerea de la o orînduire socială veche la alta nouă, superioară.

— Baza obiectivă a oricărei revoluții o constituie contradicția dintre forțele de producție dezvoltate și relațiile de producție rămase în urmă, care s-au transformat în frînă în calea dezvoltării forțelor de producție. Expresia socială a acestei contradicții este lupta de clasă.

— Problema fundamentală și condiția hotărîtoare a oricărei revoluții o constituie cucerirea puterii politice de către clasa purtătoare a noilor relații de pro-

ducție. Sarcina principală a revoluției constă în înlăturarea vechilor relații de producție și instaurarea unora noi, corespunzătoare forțelor de producție.

— Revoluția burgheză și cea burghezo-democratică sînt două forme ale aceluiași tip de revoluție — antifeudală. Revoluția burghezo-democratică este forma radicală a revoluției antifeudale. În revoluția burghezo-democratică masele participă la luptă pentru rezolvarea unor obiective proprii.

— Lupta proletariatului și a celorlalte forțe progresiste din țările capitaliste va duce, în funcție de condițiile istorice concrete, mai devreme sau mai tîrziu, la înfăptuirea revoluției sociale. Pe tot parcursul lecției se va face apel la exemple din trecutul istoric al patriei noastre și totodată din realitățile concrete ale epocii actuale.

În încheierea lecției, profesorul are posibilitatea să comenteze cu elevii anumite lucrări remarcabile, care au darul să subilinieze unele dintre ideile principale ale temei dezbătute. De pildă, la lecția *Revoluția socială*, poate fi comentat cu elevii următorul citat din Manifestul Partidului Comunist. „Istoria tuturor societăților de pînă azi este istoria luptelor de clasă. Omul liber și sclavul, patricianul și plebeul, nobilul și iobagul, meșterul și calfa, într-un cuvînt asupritorii și asupriții se aflau într-un permanent antagonism, duceau o luptă neîntreruptă, cînd ascunsă cînd fățișă, o luptă care de fiecare dată se sfîrșea printr-o prefacere revoluționară a întregii societăți, sau prin pieirea claselor aflate în luptă" [1].

Interpretarea și comentarea de către elevi a acestui citat va determina înțelegerea de către ei a faptului că societatea scindată în clase antagoniste a fost permanent brăzdată de lupta acestora, că de fiecare dată lupta de clasă a dus la schimbarea orînduirii vechi și la înlocuirea ei cu una superioară, ceea ce s-a realizat de fapt prin revoluția socială. Se poate astfel sublinia că revoluția socială este forma cea mai înaltă a luptei de clasă.

Profesorul are și în acest caz latitudinea să găsească și alte materiale semnificative pe care să le comenteze cu elevii, ceea ce ar veni în sprijinul lecției.

Realizarea lecției, într-una din variantele propuse, are avantajul de a contribui în mai mare măsură la formarea gîndirii politice a elevilor, fundamentată științific, marxist-leninist. Apare, în acest fel, evident că în activitatea social-politică concluziile sînt determinate de un complex de factori, care se constituie în cauzalitatea fenomenului. Așadar, rezultă că, în mod științific, fenomenele sociale nu pot fi explicate pe linia unei cauzalități unidirecționale — univoce.

Variantele propuse nu sînt singurele posibile, profesorul avînd latitudinea să găsească și altele, însă esențialul constă, indiferent de varianta lecției, în antrenarea creativității gîndirii elevilor, printr-un *dialog viu, permanent, deschis*. În acest fel, predarea științelor sociale contribuie la formarea concepției științifice a elevilor, ceea ce reprezintă condiția fundamentală a atașamentului lor față de lupta oamenilor muncii și a mișcărilor progresiste. În același timp, elevii capătă încredere în politica revoluționară științifică a partidului nostru.

„Avem datoria să creștem un tineret cu un larg orizont spiritual, înarmat cu tot ceea ce a creat mai bun omenirea în domeniul cunoașterii, cu cele mai noi cuceriri ale științei universale. Fiecare educator, învățător și profesor din întregul sistem de învățămînt trebuie să fie atît un bun specialist în domeniul său, cît și un bun educator comunist. Numai îmbinînd aceste două calități, cadrele didactice își vor putea îndeplini în bune condiții sarcina de înaltă responsabilitate și onoare pe care o au în formarea tinerei generații" [2].

Rigoarea științifică a analizelor constituie, la vîrsta elevilor respectivi, cauza trăirilor afectiv-emotive, a convingerilor lor. Asemenea analize duc la formarea unor instrumente mintale cu ajutorul cărora elevii vor putea opera independent în înțelegerea, interpretarea și aprecierea diferitelor mișcări sociale care au loc în lumea contemporană.

[1] Marx-Engels, *Manifestul Partidului Comunist*, Editura pentru literatură politică, ediția 1953, București, p. 32—33.

[2] Nicolae Ceaușescu, *Expunerea cu privire la Programul P.C.R. pentru îmbunătățirea activității ideologice, ridicarea nivelului general al cunoașterii și educația socialistă a maselor, pentru așezarea relațiilor din societatea noastră pe baza principiilor eticii și echității socialiste și comuniste*, „Scînteia" nr. 8958, din 4 noiembrie 1971.

BAZĂ ȘI SUPRASTRUCTURĂ (ANUL IV)

— De la lecția „clasică" la lecția vie, creatoare —

Prof. ION CODRU
Liceul nr. 36, București

VARIANTA I

Predată în stilul lecțiilor așa-zise clasice, caracterizate în esență prin aceea că profesorul vorbește și elevii ascultă, în care accentul cade pe aspectul informațional, „filmul" lecției s-ar prezenta în linii generale astfel:

După verificarea cunoștințelor din lecția anterioară — *Formațiunea socială și epocile istorice* — prin chestionarea a 3—4 elevi scoși în fața clasei, profesorul face legătura cu lecția nouă, punînd elevilor cîteva întrebări, după care anunță titlul lecției *Baza și suprastructura.* Apoi, folosind metoda *expunerii,* sînt explicate cele două probleme indicate de programa de învățămînt *Noțiunile de bază și suprastructură și Raportul dialectic între bază și suprastructură.* Concomitent cu desfășurarea prelegerii școlare, se întocmește pe tablă schema lecției, care conține ideile principale și secundare grupate pe probleme, astfel încît să poată fi memorate cît mai ușor.

În dorința de a suplini deficiențele manualului, profesorul se străduiește să realizeze o tratare didactică, accesibilă făcînd demonstrații convingătoare, fundamentate pe cele mai recente documente de partid și de stat. Înțelegînd acest lucru, elevii caută să-și noteze pe maculatoare cît mai multe idei și exemplele ilustrative, gîndindu-se că dacă vor fi ascultați în ora viitoare să le poată reproduce cît mai fidel și să obțină o notă cît mai mare.

Uneori, pe parcursul expunerii, se mai fac referiri la unele lucrări ale clasicilor marxism-leninismului, ca, de exemplu, la *Prefața* la *Contribuții la critica economiei politice* și la *Ideologia germană,* citindu-se fragmente semnificative pentru probleme care fac obiectul lecției.

La sfîrșitul orei, pentru a se convinge că elevii au reținut întregul sistem de noțiuni, profesorul face fixarea cunoștințelor, reluînd problemele în ordinea logică în care au fost predate.

VARIANTA a II-a

În opoziție cu lecția de tip tradițional, aceeași temă poate fi predată sub forma unui *dialog viu între profesor și elevi* folosind și alte metode, ca, de pildă, conversația, problematizarea sau modalitatea de predare-învățare prin descoperire. Ea poate avea loc în cabinetul de științe sociale.

Dialogul cu elevii poate începe chiar din ascultare, care este mai bine să se facă frontal, deoarece activizează întregul colectiv de elevi, iar la sfîrșitul orei să notăm 4—5 elevi care au dat cele mai bune răspunsuri. Vorbind despre acest dialog, cred că este oportun să relev măcar cîteva din numeroasele avantaje pe care le oferă. Astfel, pe lîngă faptul că profesorul poate răspunde la întrebările elevilor — și trebuie să recunoaștem că lecția ridică numeroase probleme — *între profesor și elevi se creează un climat favorabil discuției;* bazat pe încredere reciprocă, pe dorința elevilor de a cunoaște importanța teoretică și practică a noțiunilor însușite, care trebuie să devină niște instrumente de lucru. Practica demonstrează cu prisosință că este foarte important ca în orele noastre de științe sociale să existe un asemenea climat care să favorizeze exprimarea sinceră, curajoasă, deschisă a opiniilor proprii, chiar dacă unele dintre ele sînt greșite. În astfel de cazuri, atenția profesorului trebuie să se îndrepte spre *dirijarea discuțiilor în direcția clasificării lor,* să demonstreze cu argumente științifice, semnificative și convingătoare, caracterul eronat al unei păreri sau al alteia (bineînțeles cu tact, fără a jigni demnitatea elevului).

Predînd astfel, dezvoltăm elevilor încrederea în forțele proprii, îi determinăm să adopte o atitudine creatoare în tratarea oricărei probleme, deoarece inventivitatea este o caracteristică esențială a omului contemporan.

În predarea acestei lecții, profesorul nu trebuie să piardă din vedere faptul că elevii dețin o bună parte din informații și noțiuni din lecțiile anterioare ale cursului de filozofie și socialism științific, în special din lecția precedentă — *Formațiunea socială și epocile istorice* — și chiar din lecțiile de economie politică din clasa a XI-a, mai ales din lecția *Modul de producție și*

laturile lui. De aceea, întrucît elevii cunosc conținutul și sfera noțiunilor de bază, suprastructură, mod de producție, ei pot să le precizeze singuri și consider că ar fi un non sens să le repete profesorul. Ținînd seama de dublul aspect al lecției de filozofie — informațional și formativ — socotesc că grija profesorului ar trebui să se îndrepte, în cazul de față, spre formularea acelor întrebări menite să *stimuleze gîndirea și creativitatea,* să atîțe curiozitatea, să-i deprindă cu mînuirea cu mai multă siguranță a raționamentului logic, a inducției și deducției. Așa, bunăoară, întrebarea în ce constă deosebirea dintre baza economică și modul de producție îi obligă pe elevi nu numai să facă apel la memorie, ci să și gîndească, să compare, să vadă diferența specifică a celor două noțiuni. De asemenea, apelînd la cunoștințele elevilor prin referiri la unele formațiuni sociale, pe baza altor întrebări adresate în ordinea succesiunii logice, elevii pot descoperi caracterele bazei și suprastructurii, mai întîi în societățile cu clase antagoniste. Experiența la catedră dovedește că elevii sînt în măsură să indice singuri instituțiile care corespund ideilor și concepțiilor politice, științifice, artistice etc. din țara noastră, realizînd astfel și o bună corelație între teorie și practică.

Perseverînd în această atitudine, este potrivit să le recomandăm elevilor ca să se gîndească și la alte exemple pe care să le folosească în argumentarea tezelor, caracteristicilor, ideilor - etc. Asemenea procedeu îi obligă, desigur, să adopte o atitudine mai activă, să desfășoare o activitate creatoare, îi obișnuiește să-și exercite operațiunile de gîndire, analiză și sinteză, comparație, abstractizare, generalizare, concretizare. Prin aceasta ne apropiem tot mai mult de una din sarcinile de bază ale lecției de științe sociale și anume aceea de a avea un caracter educativ, formativ, pentru că, folosind o asemenea manieră de lucru, înseamnă a crea premise solide pentru formarea și dezvoltarea la elevi a unei concepții și gîndiri științifice.

De fapt, scopul final al tuturor lecțiilor de filozofie este de a contribui la formarea profilului moral-politic al elevilor, la formarea unor tineri în măsură să pătrundă sensurile adînci ale cunoștințelor dobîndite și să le folosească cu pricepere în rezolvarea celor mai diferite probleme pe care le oferă viața.

In această situație, este necesar ca profesorul să manifeste o exigență sporită pentru descoperirea și folosirea valențelor educative ale lecției, astfel încît elevii să-și poată forma deprinderi de comportare civilizată în familie, școală, societate, să înțeleagă politica partidului nostru și să devină participanți activi la conducerea treburilor statului, la făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate. Toate aceste idei trebuie relevate în ultima parte a lecției, cînd vorbim despre formele în care se manifestă însemnătatea deosebită a suprastructurii în etapa actuală de dezvoltare a țării noastre. Cu acest prilej, este necesar să ne referim, mai întîi, la creșterea rolului P.C.R. în toate sectoarele de activitate, scoțînd în evidență caracterul profund umanist al întregii sale politici.

Cunoscînd faptul că una din cerințele primordiale de care depinde eficiența lecției de filozofie este aceea de a avea un caracter combativ și militant, profesorul va trebui să dirijeze discuțiile astfel, încît să rezulte caracterul progresist al elementelor suprastructurale de care se folosește clasa muncitoare în lupta împotriva burgheziei, faptul că interesele sale sînt în concordanță cu dezvoltarea legică a societății. De altfel, lecția oferă numeroase prilejuri pentru combaterea ideologiei burgheze, a concepțiilor înapoiate, mistice și totodată pentru cultivarea încrederii în justețea măsurilor adoptate de P.C.R. în vederea perfecționării aparatului de stat, sporind rolul activ al suprastructurii socialiste în progresul general al României.

Pe de altă parte, grija permanentă pentru motivarea răspunsurilor și găsirea explicației cauzale a fenomenelor prezintă o mare importanță, deoarece face posibilă nu numai o însușire activă și conștientă a cunoștințelor, ci și dezvoltarea unei gîndiri logice, științifice. În acest sens, consider că în lecție există mai multe probleme de conținut, esențiale, asupra cărora trebuie să insistăm mai mult pentru a evita formalismul.

Astfel, socotesc că este necesar să se acorde o atenție sporită înțelegerii de

către elevi, de pildă, a procesului obiectiv de formare a bazei economice și anume a faptului că el este determinat de nivelul de dezvoltare și de caracterul forțelor de producție. Acest lucru trebuie avut în vedere mai cu seamă în tratarea problemei următoare: Raportul dialectic între bază și suprastructură cu cele două aspecte ale sale deosebit de complexe — *Rolul determinant al bazei în raport cu suprastructura și Influența activă pe care o exercită suprastructura asupra bazei.* Dificultățile cele mai mari izvorăsc mai ales din modul succint, concentrat, în care, potrivit indicațiilor programei școlare, sîntem nevoiți să dezbatem probleme numeroase și grele într-o singură oră.

Volumul informațiilor noi fiind mai mare în raport cu prima problemă, profesorul este dator să intervină mai des în desfășurarea *conversației euristice* cu întrebări ajutătoare, care să stimuleze gîndirea și spiritul creator în găsirea răspunsurilor, iar la unele dintre întrebări trebuie să răspundă chiar el. Așa, de exemplu, pentru a obține un răspuns corect și complet la întrebarea: Cum s-a schimbat suprastructura în urma revoluției socialiste, discuția va fi canalizată prin întrebări suplimentare: Care ideologie a fost promovată? Ce conținut au căpătat noile instituții? Ce stat a fost făurit și ce rol îndeplinește? După lămurirea acestor lucruri, profesorul, în mod obligatoriu, trebuie să atragă atenția elevilor că revoluționarea suprastructurii constituie un proces foarte complex, care nu cuprinde dintr-o dată toate elementele suprastructurii, fiindcă unele dintre ele se mai păstrează un timp chiar după desființarea bazei care le-a generat.

În felul acesta, fiecare elev va găsi cu mai multă ușurință explicația existenței unor mentalități retrograde care se manifestă sub diferite forme chiar și la unii tineri. Pornind de aici, elevii vor putea înțelege mai bine necesitatea, importanța și sensul programului adoptat de plenara C.C. al P.C.R. din 3—5 noiembrie a.c., menit să concentreze eforturile tuturor factorilor educaționali în vederea îmbunătățirii activității ideologico-educative, pentru ridicarea conștiinței socialiste a maselor la nivelul exigențelor actuale. Discuțiile vor fi punctate cu exemple din realitățile vieții noastre actuale. De asemenea, la sfîrșitul dezbaterii, se pot trage anumite *concluzii*, care se realizează concomitent cu discuțiile purtate, pe care elevii să și le noteze pe pagina din dreapta schemei, în caietele lor. E adevărat că unele dintre ele pot fi deduse chiar de către elevi, dar atunci cînd acest lucru nu e posibil, trebuie s-o facă chiar profesorul. Astfel, una din concluziile care trebuie stabilite în mod imperios necesar este și aceasta: cum este baza economică așa este și suprastructura, deoarece suprastructura reflectă baza economică.

Concluzia generală asupra lecției poate fi obținută prin cîteva *întrebări-problemă*, care dezvoltă judecata, creativitatea și capacitatea de sinteză a elevilor cum ar fi bunăoară: Care sînt asemănările și deosebirile dintre bază și suprastructură? În ce constă raportul dialectic dintre bază și suprastructură? Ce rol îndeplinește o suprastructură nouă în comparație cu una veche? Cum se manifestă însemnătatea deosebită a suprastructurii în etapa actuală de dezvoltare a țării noastre?

În sfîrșit, pentru a stimula participarea cît mai activă a membrilor din colectivul fiecărei clase, gîndesc că este util să notăm pe acei elevi care au dat mai multe răspunsuri inteligente, fapt care are — după cum dovedește practica — un efect mobilizator și stimulativ.

Din prezentarea celor două variante ale lecției *Baza și suprastructura* se impun cîteva concluzii. Așa după cum rezultă din experiența proprie la catedră, varianta cea mai eficientă este a doua, deoarece desfășurarea orei capătă un caracter dinamic, noile cunoștințe sînt trainice și găsesc un drum ușor și mai sigur spre mintea și inima fiecărui elev, care pleacă de la școală cu lecția învățată.

Dacă în varianta I elevii au o atitudine mai puțin activă, descoperind doar competența profesorului, în cazul variantei a II-a întrucît noile informații au fost asimilate pe baza unui efort propriu, fiecare elev își poate da mai bine seama de posibilitățile sale, de puterea de pătrundere și de corelare a cunoștințelor.

LECȚIE DE PSIHOLOGIE CU TEMA: „NOȚIUNEA DE PERSONALITATE"

Lector univ. PAULA CONSTANTINESCU-STOLERU

În predarea psihologiei, modernizarea presupune nu numai o îmbogățire a conținutului, o inserție a punctelor de vedere contemporane în prezentarea diferitelor concepte psihologice, ci și o modernizare a metodelor adoptate în procesul transmiterii, ca și o înnoire a viziunii asupra funcțiilor formative ale procesului instructiv-educativ.

Capitolul *Personalitatea* trebuie predat astfel, încît să se asigure însușirea unor noțiuni teoretice despre persoană-personalitate în consens cu datele actuale ale psihologiei și în așa mod, încît să stimuleze reflexia asupra propriei persoane, în vederea formării conștiinței de sine, a capacității de cunoaștere și de înțelegere a semenilor, dar și de autocunoaștere, în vederea unei autoangajări sociale a fiecărui elev pe un drum optim pentru dezvoltarea lui, pentru afirmarea sa maximală prin integrarea socială adecvată.

Am considerat că problematizarea în context creativ oferă un cadru propice pentru realizarea valențelor formative de ordin educațional-complex, vizînd nu numai planul intelectual, ci și pe cel psihomoral al personalității.

Procesul de cunoaștere avansează numai într-un cadru problematic, respectiv prin permanenta confruntare între cunoscut și necunoscut, pentru descifrarea noului, pentru găsirea soluțiilor la diverse probleme inedite, la întrebările permanente — noi sau novatoare — pe care subiectul și le pune în raport cu realitatea.

Relația de căutare activă a unui răspuns la o întrebare, a unei soluții la o problemă, a unei explicații cu privire la un fenomen, la un proces este caracteristica esențială a învățării problematizante. Astfel, la predarea capitolului despre personalitate, se poate proceda prin formularea în finalul capitolului anterior a următoarei probleme de gîndire :

> **„Pe baza celor studiate cu privire la diferitele forme de activitate politică, cum credeți că trebuie să abordeze psihologia activitatea psihică umană (printr-o ridicare de la general și abstract la individual și concret), pentru a avea mai mari posibilități de intervenție în rezolvarea unor probleme practice de viață ?"**

Elevii vor fi solicitați să încerce a imagina cît mai multe soluții și cît mai îndrăznețe, cît mai originale și li se va comunica faptul că toate ideile, soluțiile lor, vor fi prezentate cu prilejul lecției următoare.

La lecția nouă se va proceda prin reluarea problemei formulate și printr-o atentă considerare a opiniilor tuturor elevilor, solicitînd — de preferință — ca toți elevii clasei să-și formuleze și să-și exprime ideile lor. Astfel, profesorul — îndrumîndu-i pe elevi ca să lase la o parte pe moment cenzura critică și să deschidă drum liber oricărei idei spontane ce le-ar trece prin minte — el însuși va proceda prin recepționarea stimulativă a oricărei idei și numai în final va face o anumită evaluare de ansamblu, o ierarhizare în aprecierea lor și mai ales sublinierea răspunsurilor care dau soluțiile cele mai bune. Evident, profesorul va sublinia modul în care studiul omului concret, al totalității psihologice individuale, confruntată cu situații concrete de viață poate constitui premisa necesară pentru optimizarea modului de inserție socială a omului în circuitul valorilor umane (de încadrare profesională adecvată), ca și pentru optimizarea diferitelor forme de activitate umană, a modalităților practice de menținere și recuperare la nevoie, dar, mai ales, de stimulare a potențialităților psihice umane.

Astfel, în mod firesc se poate ajunge ca elevii să releve faptul că studiul personalității, al ansamblului caracteristicilor psiho-individuale și al modului lor original, inedit, de organizare (care dau profilul psihologic unic și irepetibil al unui om concret) constituie o problemă centrală în psihologie.

În situația în care elevii nu pun aceste probleme, se pot formula întrebări de genul :

„De ce studiul personalității este — din punct de vedere teoretic și practic — problema centrală în psihologie ?" Sau, în același sens. problema : „Cu prilejul studiului diferitelor procese psihice v-ați pus întrebarea : dar eu cum sînt ? Cum pot să-mi organizez mai bine propria activitate de învățare, cum pot să-mi dirijez mai bine propriul drum de viață, în acord cu posibilitățile mele de afirmare, cu aspirațiile mele, dar în acord și cu ceea ce societatea cere de la mine sau, în genere, de la cel integrat într-o anumită profesiune sau loc de muncă ? Ce este necesar pentru un răspuns cît mai bun la aceste probleme ?

Elevii, conduși de profesor, vor putea ajunge mai ușor la ideea — care va deveni astfel și mai convingătoare pentru ei — despre necesitatea cunoașterii și autocunoașterii și despre aceea a importanței unui model teoretic în studiul individualității (care să releve componentele esențiale, natura, structura și dinamica lor, modul în care ele pot fi influențate și educate, în vederea unei convergențe depline între aspirațiile individului de a se realiza optimal și cerințele societății — sursă a autenticei fericiri personale).

Aceste problematizări în context creativ — prin solicitarea intensă a propriilor opinii și idei — pot crea, sub aspect educațional, și momentul reflexiei asupra propriilor activități (intelectuale, imaginative, creative), asupra propriilor aspirații și trăsături de personalitate, astfel încît momentul conștientizării la nivelul reflexiei complexe autoangajante să devină forță propulsativă pentru dezvoltarea intelectuală și psihomorală.

Adoptînd o tehnologie didactică, care presupune dialogul permanent cu toți elevii clasei și stimulînd momentul reflexiei autoangajante, lecția de psihologie se poate transforma în importantă verigă a procesului de educație, în formarea conștiinței socialiste la elevi.

După ce profesorul a sintetizat, a clarificat și a completat răspunsurile elevului este mai ușor să se refere la specificul abordării psihologiei în studiul personalității, la problemele teoretice și practice pe care acesta le presupune.

În baza ideilor apărute în discuțiile cu elevii, el poate formula întrebarea : „Dar ce înseamnă, din punct de vedere științific, «psihologie-individ», «individualitate», «persoană», «personalitate» ? Ce diferență de nuanță impune folosirea riguroasă a acestor termeni, potrivit accepțiilor lor științifice ?" Și-n acest caz, profesorul va proceda prin a inventaria inițial cît mai multe opinii ale elevilor, în așa fel încît nici un elev să nu se simtă neluat în atenție sau nesolicitat în avansarea discuției.

Profesorul, la nevoie, poate interveni cu unele întrebări suplimentare, de ghidare, de genul : „Noțiunea de individ se poate aplica și cu privire la nivelul infrauman, la nivelul animal ? Dar cea de individualitate psihologică și de personalitate ? La ce se referă acestea din urmă ?". În varianta de predare a acestor noțiuni, în contextul unei lecții consacrate special noțiunii de personalitate și discuției privind caracterizarea structurii personalității, aceste întrebări pot fi binevenite în stimularea gîndirii elevilor pentru aprofundarea noțiunilor respective ; ele pot contribui și la depășirea falsei impresii de cunoaștere și familiaritate, chiar cu noțiunile uzitate în psihologie (pentru depășirea sensului empiric și, de cele mai multe ori inadecvat, în folosirea „cotidiană" a unor noțiuni de psihologie). De asemenea, în cazul modului de stimulare și orientare a răspunsurilor elevilor la aceste întrebări, profesorul va avea grijă ca pe parcurs și, mai ales, în finalul intervențiilor sale să facă precizarea cu privire la faptul că : noțiunea de individ se referă la unitate, la ins, privit ca reprezentant al speciei sale, ca unitate integrativă indivizibilă (după cum spune și termenul individum : ceea ce nu se poate diviza fără a-și pierde specificul identității sale). Noțiunea de individ — privită ca unitate integrativă indivizibilă, în virtutea căreia se realizează adaptarea la mediu — poate fi folosită și cu referire la nivelul infrauman.[1] Însă, este necesar să se preconizeze, totodată, faptul că noțiunea

[1] Prin „individ" vom înțelege acea totalitate a însușirilor fizice, biologice, fiziologice și psihofiziologice — înnăscute și dobîndite — integrate într-un sistem unitar datorită mecanismului adaptării la mediu (în sens larg) ; vezi M. Golu, *Cîteva considerații cu privire la dinamica și mecanismul elaborării personalității*, „Analele Univ. Buc." seria Științe Sociale, Filozofie, 1968, p. 168.

de „individualitate" nu poate fi referită în sensul ei propriu decît la nivel uman. — întrucît prin individualitate se înțelege totalitatea însușirilor individuale care se impun, de care individul devine conștient și care dau specificul concret și irepetibil al unui ins— specific ce se obiectivează în acte comportamentale corespunzătoare, cu o anumită valoare, care dau certitudinea identificării de sine.

De asemenea, se poate sublinia că, atunci cînd vorbim de *persoane*, avem în vedere personalitatea psihologică integrată tuturor aspectelor diferențiale proprii omului concret, cu o existență reală biopsiho-socială. Cu alte cuvinte, conceptul de persoană poate fi prezentat ca referindu-se la individualitatea umană, privită din punct de vedere al tuturor atributelor proprii existenței omenești. [2]

Noțiunea de personalitate implică aspectul valoric — social — privind modul în care se manifestă individualitatea și ecoul social în acțiunea acesteia. În acest sens, se pot repartiza elevilor grupe de texte succinte conținînd opinii despre personalitate și li se poate solicita explicitarea sensului unor aprecieri și, respectiv, exprimarea propriilor puncte de vedere și convingeri privind sensul noțiunii de personalitate.

Se pot da, de exemplu, spre discuția cu elevii următoarele aprecieri sintetice :

— „Personalitatea constituie forma cea mai înaltă de individualitate, cînd individualitatea devine conștientă de sine" (V. Pavelcu).

— „Personalitatea este totalitatea psihologică ce caracterizează un om particular" (R. Meili).

— „Pentru omul modern personalitatea implică două condiții :

1. A fi recunoscut ca o valoare, ca o individualitate care aduce o contribuție de preț la viața societății.

2. A avea conștiința că personal reprezinți ceva valoros" (Paul Popescu-Neveanu).

— „Personalitatea se referă nu numai la specificul personal al unui individ, ci și la felul cum el își exprimă acest specific și cum îl transformă în influențe asupra altora" (Ch. Bühler).

După ce elevii și le-au notat sau le-au citit de pe textul dat, ei, pe grupe, încearcă să explicitezе înțelesul lor și să formuleze propriile opinii și convingeri, pe care le supun confruntării cu întregul colectiv al clasei, în contextul creativ ghidat de profesor.

Intr-o altă variantă metodică, acestea se pot prezenta succesiv și se solicită participarea întregii clase. Date pe grupe, se poate grăbi ritmul elaborării unor idei ale clasei ca grup creativ, care încearcă să soluționeze simultan mai multe probleme și se creează efectul surprizelor reciproce pentru restul clasei. În cazul claselor cu un nivel mai greu adaptabil unor dispute creatoare de grup, se poate proceda prin punerea unor probleme mai facile, cu întrebări scurte și precise, formulate din aproape în aproape, în genul întrebărilor, cu următoarea logică în cazul lecției la care ne referim :

— Cum se manifestă variabilitatea umană în plan psihologic ?

— Ce trebuie să înțelegem prin însușire psihică ?

— Ce este propriu trăsăturii de personalitate ? Cum trebuie s-o înțelegem ?

— Ce avem în vedere atunci cînd vorbim despre un om ca personalitate ?

— În ce rezidă specificul psihologic în studiul omului (comparativ cu alte discipline) ?

— Cum se dezvoltă personalitatea ? În ce se manifestă determinarea social-istorică a personalității ?

Aceste probleme formulate de noi pot fi încadrate în lecție prin modalități tehnologice-didactice diferite.

O primă variantă — pentru care noi pledăm — este aceea a creării unui context creativ, la care ne-am referit : prin asigurarea condițiilor firești de punere a problemelor, prin pregătirea elementelor de sprijin în căutarea și găsirea independentă a soluțiilor, prin stimularea tuturor elevilor de a participa la formularea în grup a cît mai multor soluții și opinii, prin amînarea evaluării lor în scop stimulativ și prin intervenția finală apreciativă a profesorului, cu scopul precizării conținutului unor noțiuni pe care elevii au încercat să le „descopere", să le formuleze independent.

[2] Cu caracter facultativ, se pot prezenta diferite accepții acordate termenului de persoană, accepții prezente în literatura de specialitate ; vezi P. Popescu-Neveanu, *Personalitatea și cunoașterea ei*, Editura militară, 1969, p. 12—13.

O a doua variantă se referă la integrarea lor ca ghid în cursul unei lecții obișnuite, în cadrul căreia profesorul folosește preponderent prelegerea, dar adresează clasei — în momentele cheie ale lecției — unele întrebări stimulative pentru fixarea unor idei mai importante.

O a treia variantă poate fi aceea de integrare a lor după ce elevii — organizați eventual pe grupe — au fost puși să facă lectura unui text științific suplimentar și — pe baza conspectării ideilor respective — ei sînt solicitați să descopere singuri soluțiile la întrebările-problemă formulate anterior.

În acest caz, s-ar solicita o independență în studiu, fapt util pentru asigurarea unei continuități (prin pregătirea saltului) între stilul activității elevului din clasele finale și acela al activității viitorului student ; de asemenea, unele procedee tehnologice didactice de acest gen pot fi utile pentru inițierea în formele superioare de autoinstruire (în această situație dirijată), necesară elevului în multiple situații viitoare, avînd în vedere învățarea continuă, necesar a fi prezentă pentru orice om, chiar și la vîrstele adulte.

Practic, diferitele procedee reclamă o inventivitate concretă situativă a profesorului, în funcție de condițiile concrete ale colectivului respectiv în procesul predării. În condițiile în care, însă, în prima lecție s-ar introduce și discuția despre temperament, extensia unor problematizări și unele aprofundări nu s-ar mai putea asigura. Întrucît lecțiile despre personalitate sînt foarte importante și ele trebuie să ocazioneze posibilitatea autocunoașterii în condițiile desfășurării unor lucrări aplicative adecvate, este necesar ca, măcar din „orele la dispoziția profesorului", să se acorde o oră în plus în parcurgerea capitolului *Personalitatea* și — după o bază conceptual-orientativă privind personalitatea și structura (laturile sale și relațiile dintre ele) — să se studieze în 3 lecții de sine stătătoare : temperamentul, aptitudinile și caracterul. Astfel, se vor putea da informații clare și utile în autocunoaștere și în autoeducație.

■ ■ ■

INTRODUCEREA CONCEPTULUI DE PROBABILITATE ÎN STUDIUL FENOMENELOR FIZICE PRIN DESCOPERIRE DIRIJATĂ

IUNIAN CHELU
cercetător științific principal la Institutul de cercetări pedagogice

În ultimul secol de evoluție a fizicii a apărut și s-a dezvoltat ideea că pentru a explica fenomenele care apar în sistemele cu un număr foarte mare de elemente, cum ar fi sistemele moleculare, atomice sau nucleare, este necesar să se utilizeze un alt aparat matematic decît cel utilizat în trecut și anume calculul probabilităților. Cu ajutorul lui s-a ajuns la concluzia că materia organizată în astfel de sisteme are legi de altă natură decît a celor studiate pînă în acel stadiu de dezvoltare a fizicii. Conceptul de lege a suferit, pe această cale, o adevărată revoluție, iar fizicienii au trebuit să se deprindă să gîndească și statistic, nu numai dinamic. Școala însă a rămas departe de această dispută înnoitoare ; ea n-a întreprins încă nici o acțiune serioasă pentru a introduce în pregătirea elevilor această achiziție de natură să re-

voluționeze gîndirea. Aceasta s-a datorat, în bună parte, faptului că în liceu nu s-au studiat bazele calculului probabilităților, însă, acum, acest impediment a fost înlăturat și nu ne-a mai rămas decît să-l aplicăm în mod hotărît la studiul fenomenelor fizice. Problema este cum să o facem?

Istoria științei arată că această cucerire (interpretarea probabilistă a fenomenelor fizice) a intrat în patrimoniul științei ca o descoperire care treptat, treptat, a revoluționat întregul mod de gîndire. Este, deci, foarte probabil că aceasta este și calea cea mai bună pentru introducerea ei în instruire. Această convingere este întărită și de rezultatele cercetărilor moderne în pedagogie.

Pentru a alege calea cea mai justă de introducere a noțiunilor noi, în cazul nostru a conceptului de probabilitate în studiul fenomenelor fizice, pentru a stabili relația dintre conținut și forma de învățare, este necesară, considerăm noi, mai întîi o sumară prezentare a principalelor rezultate la care s-a ajuns în studiul metodei de învățare prin descoperire dirijată.

Conceptul „descoperire" este incomplet conturat. Unii cercetători (G. Hendrix, 1950) consideră că esențială pentru descoperire este realizarea unor „cunoștințe neverbale", în timp ce alții (R. J. Suchman, 1961) susțin că, dimpotrivă, verbalizarea perfecționează capacitatea de descoperire.[1]

S-ar putea ca cele două poziții să nu fie contradictorii, în esența lor, ci doar în formă. Ele scot în evidență rolul fiecărui tip de cunoștințe sau operații intelectuale în procesul de descoperire, rămînînd să se mai precizeze în ce condiții este recomandabilă una sau cealaltă cale.

Controversată este și problema vîrstei de la care se poate utiliza, cu succes, metoda descoperirii. Bruner recomandă utilizarea ei la orice vîrstă, însă în mod adecvat acesteia, pe cînd D. P. Ausubel consideră că rezultatele cele mai bune nu se pot obține decît de la vîrsta de 13 sau de 15 ani în sus.

Lăsînd la o parte terenul disputelor, există rezultate unanim recunoscute, rezultate care țin de natura metodei și nu de factorii exteriori ei.

S-a stabilit că descoperirea se poate face inductiv, deductiv și transductiv și că aceste modalități impun anumite tipuri de lecție cu un profil bine conturat. Așa, bunăoară, pe baza descoperirii prin inducție se pot construi două tipuri de lecție: 1) Lecția „deschis-inductivă", în cadrul căreia elevii învață să organizeze datele primare, de observație, sau experimentale, pe care le-au achiziționat în legătură cu un singur proces. În cadrul acestei lecții, elevul este lăsat relativ liber, cu obiectul cunoașterii în față și i se cere să organizeze într-un sistem, cum crede de cuviință, observațiile făcute sau chiar obiectele, preparatele. Scopul acestui tip de lecție nu este atingerea unui anumit țel, precizat anterior, ci să-i învețe pe elevi să organizeze, să găsească un centru de condensare a datelor, oricare ar fi acesta. 2) Lecția „structurat-inductivă" este lecția în cadrul căreia se urmărește descoperirea unei anumite noțiuni, unui fenomen sau sistem material bine stabilit anterior; în felul acesta, gradul de dirijare crește. Este greu de presupus că elevul ar ajunge singur la punctul dorit și în timpul pe care îl are la dispoziție, fără ajutorul profesorului; ar trebui să-i cerem să refacă drumul pe care s-a dezvoltat chiar știința, ceea ce, bineînțeles, este inadmisibil. În cursul acestei lecții se pleacă de la anumite rezultate însușite anterior sau de la materiale concrete și se ajunge, printr-un lanț de întrebări adecvate stimulării procesului de gîndire, la însușirea conceptului propus. Profesorul realizează cu elevii o desfășurare aproape algoritmică a procesului de descoperire.

Pe calea descoperirii deductive se pot construi trei tipuri de lecție, pornind de la definiția logică a deducției: combinarea unor idei generale pentru a ajunge la judecăți particulare. 1) Lecția „simplu-deductivă" este aceea al cărei obiectiv constă în a-i determina pe elevi să tragă singuri concluzii cu caracter particular din rezultatele generale cunoscute. Particularizarea trebuie să fie precedată de analiza profundă a condițiilor care o cer și a structurii acestor condiții, pentru că altfel nu se poate declanșa actul psihologic al descoperirii și profesorul se va simți obligat să o facă singur. În cadrul acestei lecții, profesorul controlează mecanismul de coordonare a datelor folosite de elevi, prin întrebări, accentuări și precizări, ceea ce înseamnă că operațiile

[1] Vezi: Greta Morine, *Discovery modes — a criterion for teaching (Tipuri de descoperire — criteriu al predării)*, în „Theory into Practice Columbus", 1969, nr. 1.

se desfășoară, în principal, între propoziții verbale. 2) Lecția „semideductivă", ca și cea „structurat-inductivă", are ca scop însușirea anumitor noțiuni fundamentale la care se poate ajunge atît prin folosirea unor materiale concrete și deci inductiv, cît și prin demonstrarea cu caracter axiomatic și deci deductiv. 3) Lecția „ipotetico-deductivă" pornește de la emiterea de către elevi a unor ipoteze asupra cauzelor, căilor și relațiilor care permit rezolvarea unei probleme de cunoaștere sau de la pronosticarea unor rezultate posibile și se termină prin verificarea variantelor propuse, fie teoretic, prin confruntarea cu alte rezultate considerate ca valabile, fie experimental.

Descoperirea prin transducție constă în stabilirea de relații nu neapărat logice între diverse serii de date prin trecerea de la particular, la particular. Această cale nu este specifică modului științific de gîndire, ci mai ales celui artistic, de aceea nu vom insista, în aceste condiții, asupra ei.

Simpla cunoaștere a acestor tipuri de lecție nu este suficientă pentru a alege pe cel potrivit conținutului propus pentru a fi însușit. Pentru realizarea relației „conținut-metodă" mai este necesară, pe lîngă cunoașterea tuturor aspectelor științifice ale problemei date, a istoriei și a corespondențelor cu alte probleme ale aceluiași domeniu, și o cercetare a resurselor de instruire de care dispune școala în etapa respectivă. Pornind de la aceste considerații, se poate ajunge la concluzia că introducerea conceptului de probabilitate în interpretarea legilor efectului fotoelectric, spre exemplu, nu se poate face „deschis-inductiv", pentru că elevii nu operează cu date primare, ci cu rezultate destul de generale ale studiului acestui fenomen și nici deductiv, pentru că nu rezultă cu o necesitate evidentă nevoia de a utiliza „probabilitatea" în acest proces de cunoaștere și deci nu se poate declanșa deducția cu ușurință, ci „structurat-inductiv", deoarece pe calea reorganizării datelor, într-o altă perspectivă, impusă implicit de către profesor, se ajunge la descoperirea aspectului statistic al acestui fenomen.

Am ales efectul fotoelectric pentru că el este primul fenomen de esență statistică întîlnit în programa actuală de către elevii care au învățat bazele calculului probabilităților.

Iată cum ar trebui să decurgă procesul de reorganizare a datelor într-o astfel de lecție :

Se precizează momentul inițial al lecției, care constă în reamintirea datelor experimentale rezultate din studiul fenomenului, al legilor exprimate în mărimi macroscopice și în sfîrșit al interpretării microscopice, cuantice, a procesului. De aici procesul de cunoaștere este orientat prin întrebări și răspunsuri intermediare către însușirea enunțului — în limbaj probabilistic — al legii întîi a acestui fenomen.

Întrebările trebuie construite astfel, încît să vizeze, pe rînd, următoarele aspecte ale acestei realități : formele de organizare a materiei antrenate în efectul „foto", natura microscopică a interacției (foton-electron) și proprietățile ei prin analogie cu ciocnirea mecanică, proporționalitatea dintre numărul fotonilor incidenți și fluxul radiant, precum și cea dintre numărul electronilor extrași și valoarea intensității curentului de saturație, deplasarea relației dintre flux și intensitatea curentului pe teren microscopic (între cele două numere ale fotonilor și electronilor). Aceasta este prima serie de rezultate care trebuie obținute, iar următoarea vizează construirea modelului probabilistic al acestei interacții.

Fotonul care produce extracția este un caz favorabil producerii efectului fotoelectric, iar fiecare foton incident este un caz posibil. „Experiența" — în limbaj probabilistic — este căderea fotonilor pe suprafața metalului, iar realizarea corespunde „ciocnirii" foton-electron.

Ultima serie de întrebări trebuie să ducă la stabilirea condițiilor care asigură valabilitatea modelului și a concluziei rezultate din el („probabilitatea de extracție a electronilor prin ciocnirea cu fotonii este constantă"), adică a condițiilor externe și interne procesului în cadrul cărora probabilitatea de producere a fenomenului se conservă.

Pe aceeași structură inductivă se poate realiza, în continuarea lecției anterioare, o altă lecție, în cadrul căreia se va da o altă extindere conținutului legii studiate, extindere care să ducă la formarea conceptului „secțiune eficace" de interacție.

Punctul de plecare este același ca în lecția anterioară, doar direcția procesului de cunoaștere inductivă este alta. Primul lanț de întrebări trebuie să ducă la înțelegerea faptului că legea

macroscopică a fenomenului stabilește că „recolta" de electroni, care se poate realiza cu un număr dat de fotoni, este aceeași pentru orice suprafață iradiată și deci și pentru unitatea de arie a acestei suprafețe.

Următoarele întrebări trebuie să urmărească definirea mărimii „secțiune eficace" (ca fiind raportul dintre numărul electronilor extrași și numărul fotonilor incidenți pe unitatea de arie) și exprimarea legii cu ajutorul ei („secțiunea eficace de interacție în procesul fotoelectric se conservă"). În final, trebuie stabilită legătura dintre enunțul probabilistic și acestea din urmă și deci realizată identificarea conceptelor în sfera acestui proces. Studiul efectului fotoelectric permite o triplă organizare a datelor experimentale și de reprezentare : prima, în scopul introducerii conceptului de foton, a doua în scopul introducerii conceptului de probabilitate în explicarea legilor lui și a treia pentru introducerea secțiunii eficace de interacție. Toate aceste lecții pot fi făcute prin metoda descoperirii structurat-inductive.

Prin metoda descoperirii pot fi predate și alte cunoștințe din domeniul proceselor statistice ca : dezintegrarea radioactivă, absorbția radiațiilor de către substanță, interacția neutronilor cu nucleele, reacțiile nucleare ș.a. Dat fiind, însă, faptul că învățarea efectului fotoelectric le precede și că noțiunea de lege statistică a fost introdusă cu această ocazie, drumul spre însușirea acestor noi cunoștințe nu mai poate fi inductiv, ci deductiv, adică prin combinarea unor idei generale pentru a ajunge la judecăți particulare. Această metodă a primit numele „descoperire-deductivă".

Îmbinarea tipurilor de lecții bazate pe metoda descoperirii, a celor inductive cu cele deductive, se poate face fără să se mai țină seama de vîrstă, în cazul elevilor din anul IV, pentru că operațiile intelectuale solicitate în cadrul lor sînt posibile încă de la 11—12 ani, cînd copilul intră în stadiul operațiilor formale — după J. Piaget. Așadar, singurul criteriu care mai hotărește această alegere este natura conținutului informațional care trebuie însușit.

■ ■ ■

ÎNVĂȚARE ȘI EFICIENȚĂ ÎN PREDAREA FIZICII

Prof. FRANCISC PRETZ
Școala generală nr. 23
comuna T. Vladimirescu — Arad

Problema modernizării predării fizicii în școala generală se bucură în ultimul timp de o atenție specială din partea forurilor de resort, precum și din partea profesorilor care predau acest obiect de învățămînt de importanță deosebită. Rezolvarea acestei probleme implică, pe de o parte, ridicarea nivelului științific al conținutului programelor de învățămînt și, pe de altă parte, *creșterea intensității de învățare și a eficienței* în predarea și însușirea cunoștințelor indicate în programă.

Există cercetători competenți care afirmă că în momentul de față intensitatea învățării nu ar depăși 20%. Cu toate că această constatare pare exagerată, ea merită toată atenția noastră. Ar trebui să ne considerăm mobilizați în vederea atingerii unui procent mult mai ridicat.

Dar să clarificăm noțiunea. Ce este intensitatea de învățare ? Cum se poate obține o creștere a eficienței ?

Aceste două noțiuni au intrat numai în ultimii ani în procesul de învățămînt. Definiții precise nu se găsesc încă în literatura de specialitate. Consider

că H. Menschel, un cercetător științific din R.D.G., oferă două definiții acceptabile. El consideră că măsura intensității de învățare se exprimă cu ajutorul unui raport.

$$\text{Intensitate de învățare} = \frac{\text{timpul de participare efectivă și activă la desfășurarea lecției}}{\text{durata totală a lecției}}$$

O creștere a intensității de învățare este deci dată dacă primul termen al raportului dat crește. Se obține o creștere a intensității de învățare, dacă prin măsuri didactice adecvate reușim să mobilizăm pe fiecare elev în parte să participe efectiv și activ, pe întreaga durată a lecției, dacă reușim să eliminăm orice pierdere de timp fie din partea propunătorului, fie din partea elevilor.

O creștere a eficienței în predarea și în însușirea cunoștințelor este dată atunci cînd obținem rezultate egale în procesul de instruire într-un interval de timp mai scurt sau cînd obținem rezultate mai bune la învățătură în intervale egale de timp.

Convins fiind de necesitatea creșterii intensității de învățare, am căutat, în practica mea de două decenii, să găsesc modalități diferite care ar putea să facă ca timpul de participare efectivă și activă la desfășurarea lecției a fiecărui elev în parte să crească. Folosirea unei tehnologii adecvate în predarea cunoștințelor de bază din domeniul fizicii este una din posibilitățile care se oferă profesorului în această direcție.

În acest scop, am elaborat un întreg sistem de experiențe frontale, calitative și cantitative, care se efectuează nu ca lucrări de laborator, în sensul obișnuit al cuvîntului, ci concomitent cu predarea curentă a noilor cunoștințe. Această măsură îl obligă în mod cert pe elev la o participare efectivă și activă la desfășurarea lecției pe întreaga ei durată. Neparticiparea activă și efectivă se poate sesiza imediat, ceea ce îngăduie profesorului să poată interveni prompt în cazul fiecărui elev, antrenîndu-l să participe tot timpul la însușirea noilor cunoștințe. O astfel de metodă presupune ca laboratorul de fizică să dispună de o dotare corespunzătoare, să se renunțe în mare parte la folosirea aparaturii „fixe" și să se adopte piesele universale. Folosesc termenul „piesă universală" pentru o piesă care se poate întrebuința în multe experiențe, care se folosește cu ușurință și fără pierdere de timp de către elevi.

Pentru confecționarea „pieselor universale" m-am sprijinit pe contribuția cercului de fizică al elevilor, a părinților elevilor, a foștilor elevi și a altor persoane pe care le-am interesat în autodotarea laboratorului de fizică. În cursul anilor am reușit să confecționăm și să adunăm mii de astfel de piese, care sînt destinate în exclusivitate efectuării experiențelor frontale. Menționez că aceste piese sînt astfel concepute și realizate, încît corespund tuturor cerințelor pedagogice și didactice.

Din păcate, există uneori în rîndul profesorilor de specialitate părerea că o adevărată modernizare a predării fizicii se poate realiza numai cu ajutorul unei aparaturi complexe și foarte scumpe. Trebuie să remarc că această părere există și la unele persoane care răspund în mod direct de elaborarea și fabricarea materialului didactic destinat predării fizicii. Experiența a demonstrat însă că se poate introduce o tehnologie modernă, corespunzătoare din toate punctele de vedere, cu sume foarte mici, dacă se ține seamă numai de considerente didactice și didactico-economice, dacă se ține seamă de unele urgențe obiective. Consider că se poate renunța la dotarea școlilor cu unele aparate — este adevărat, uneori foarte reușite, mai ales în ultimul timp —, dar care se pot folosi numai într-o singură lecție și uneori numai cîteva minute într-un an școlar.

Îmi permit să propun cadrelor didactice care predau fizica în clasa a VII-a materialele necesare efectuării unei serii de experiențe frontale privitoare la cunoștințele de optică prevăzute de programa în vigoare și să fac unele exemplificări.

În desfășurarea experiențelor în laborator, pentru fiecare grupă formată din 2 elevi, deci pentru fiecare masă de lucru sînt necesare următoarele materiale :

— o planșetă sau o scîndură de esență moale cu dimensiunile de 500 mm lungime și cel puțin 200 mm lățime (o față de tablă școlară mată) vopsită în verde închis sau negru cu lac ;

— o fișie de oglindă subțire (100 mm × 50 mm) ;
— o placă de sticlă subțire (200 mm × 100 mm) ;
— un set de corpuri din plexiglas corespunzător setului de obiecte transparente din trusa „Discul lui Hartl" confecționat de „Didactica" (setul trebuie să fie compus cel puțin din : semicilindru, prismă, model de lentilă convergentă și model de lentilă divergentă. Acesta se poate, eventual, confecționa din deșeuri de plexiglas) ;
— 10 ace cu gămălie mare (ace de tapițer) ;
— 2 rigle gradate ;
— hîrtie milimetrică sau de desen ;
— o săgeată confecționată din carton sau din tablă de culoare deschisă (preferabil alb), de cca 50 mm lungime.

Experiențele se pot desfășura în bune condiții, atingîndu-se scopul urmărit, chiar și în lipsa setului de corpuri din plexiglas.

Cu aceste materiale se pot efectua următoarele experiențe frontale calitative și chiar cantitative în timpul predării :
— propagarea rectilinie a luminii ;
— reflecția luminii ;
— legile reflecției ;
— oglinzi plane ;
— imagini produse de oglinzi plane ;
— refracția luminii ;
— legile refracției ;
— determinarea indicelui de refracție (facultativ) ;
— placa planparalelă ;
— mersul razelor și refracția în prismă ;
— mersul razelor în cazul lentilelor convergente ;
— mersul razelor în cazul lentilelor divergente ;
— determinarea focarului unei lentile, determinarea distanței focale etc.

Experiențele se pot efectua la lumina zilei, fără pierderi de timp ; ele sînt așa de simple, încît pot fi efectuate de fiecare elev în parte.

În continuare, voi prezenta desfășurarea a două din aceste experiențe.

Formarea imaginilor cu ajutorul oglinzilor plane

Materialele necesare : planșetă cu fața vopsită în verde sau negru, săgeată confecționată din carton sau tablă (în alb), o placă subțire din sticlă, o riglă gradată, două ace cu gămălie mare, o clemă sau alt dispozitiv pentru fixarea plăcii de sticlă.

Desfășurarea experienței : 1) Vertical pe mijlocul planșetei se fixează placa de sticlă. 2) Săgeata se așază în fața plăcii de sticlă în așa fel, încît să formeze un unghi oarecare cu linia de intersecție determinată de placă și planșetă. *Rezultat :* se observă o imagine a obiectului așezat în fața „oglinzii". 3) Cu ajutorul celor două ace se marchează extremitățile săgeții (efectuînd această operație, elevul „simte" că imaginea se formează „în dosul" oglinzii). *Rezultat :* Imaginea se găsește „în aparență" în dosul oglinzii. 4) Se cere elevilor să se ridice și să observe dacă într-adevăr în locul marcat se găsește o imagine. *Rezultat :* Imaginea este virtuală. 5). Se măsoară distanțele de la extremitățile obiectului pînă la oglindă, precum și distanțele de la punctele care marchează extremitățile imaginii față de oglindă. *Rezultat :* Poziția imaginii față de oglindă este simetrică cu poziția obiectului. 6) Pentru a determina mărimea imaginii, obiectul se așază în dosul oglinzii între cele două puncte fixate de cele două ace. Orice elev ajunge la concluzia că mărimea imaginii este egală cu mărimea obiectului.

Această experiență — ca de altfel majoritatea celor enumerate — se poate efectua fără o demonstrație prealabilă din partea profesorului. Pentru efectuarea ei nu sînt necesare mai mult de 15 minute.

Vreau să atrag atenția asupra valorii acestei experiențe : fiecare elev este pus în situația de a lucra, de a observa, de a efectua experiența. Deci, fiecare elev este pus și în situația de a trăi un succes. În efectuarea acestor experiențe, pe baza unei tehnologii foarte simple, intervine ca stimulent deosebit de important și de eficace așa-numita „întărire pozitivă", care joacă un rol extrem de mare în procesul de învățare.

O variantă a experienței care merită a fi efectuată constă în așezarea unei lumînări aprinse în fața plăcii de sticlă și în așezarea unei lumînări neaprinse în dosul plăcii. Lumînarea neaprinsă se mută pînă cînd imaginea fitilului neaprins coincide cu imaginea fitilului neaprins. Cu ajutorul riglei gradate se

ajunge la același rezultat ca și în experiența premergătoare.

Legile refracției

Materiale necesare: planșeta, o foaie de hîrtie (milimetrică sau de desen), 2 rigle gradate, un semicilindru din plexiglas, 6 ace cu gămălie mare.

Pe mijlocul hîrtiei se desenează, în prealabil, conturul semicilindrului, normala pe mijlocul liniei care indică poziția suprafeței de separare dintre cele două medii optice, două semidrepte care formează unghiuri oarecare cu normala și care au originea în punctul de incidență.

Desfășurarea experienței: 1) Hîrtia astfel pregătită se așază pe planșetă; 2) semicilindrul transparent se așază pe conturul desenat în prealabil; 3) pe una din cele două semidrepte se fixează trei ace, unul din ele în punctul de incidență; 4) cele două ace care au mai rămas se fixează dincolo de semicilindru, în așa fel încît să coincidă — dacă elevul „ochește" peste cele trei ace deja fixate — cu aceste ace; 5) se ridică semicilindrul și se măsoară unghiul de incidență și unghiul de refracție etc.

Menționez că această experiență se pretează și la efectuarea unor măsurări exacte, precum și la determinarea indicelui de refracție. Experiențele enumerate se pot efectua chiar și în clasele liceale.

BIBLIOGRAFIE:

1. Georg Sprockhoff, *Versuche zur Strahlenoptik.*
2. Helmut Menschel, *Hilfsmittel zur Erhöhung von Intensität und Effektivität.*
3. H. Mittelstädt, *Schülerversuche.*

MIJLOACE MODERNE DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Integrarea mijloacelor tehnice moderne, condiție a unui învățămînt eficient

ALEXANDRU GHEORGHIU
șef sector
OLGA OPREA
cercetător științific principal
Institutul de cercetări pedagogice

În ansamblul factorilor care participă la realizarea procesului de învățămînt, mijloacele didactice demonstrează în ultimele decenii o mobilitate deosebită deoarece prin natura lor sînt legate de tehnică, element de maximă dinamică în dezvoltarea societății.

Ponderea deosebită pe care au căpătat-o mijloacele didactice în ansamblul factorilor educaționali este remarcată atît sub raportul folosirii lor intensive, cît și sub cel al perfecționării tehnice. Ele participă astăzi cu o cotă din ce în ce mai mare la realizarea indicilor de eficiență ai învățămîntului, datorită faptului că introduc în procesul didactic cele mai perfecționate soluții ale tehnicii moderne, destinate să optimizeze procesul comunicării informației. Asistăm, așadar, la un proces de pătrundere vertiginoasă a tehnicii în învățămînt, ce atrage după sine modificări adînci în întregul sistem educațional. Mijlocul didactic s-a transformat astfel în tehnică didactică și a căpătat o valoare multi-funcțională.

Gradul de participare al mijlocului didactic la optimizarea procesului comunicării informației este dat de performanțele sale tehnice și de valențele pedagogice care îi conferă funcționalitatea didactică. Tehnicile didactice moderne au demonstrat valențe pedagogice deosebite cu privire la:

— sporirea capacității elevilor de a recepționa informații prin crearea unor noi și variate situații perceptive;

— crearea posibilităților de omogenizare a participării elevilor la preluarea mesajului informațional;

— selecționarea și reliefarea convingătoare a obiectivelor pedagogice;

— stimularea afectivității și sporirea indicilor motivaționali ai participării elevului la preluarea mesajului;

— lărgirea cîmpului de investigare liberă, independentă, a unor aspecte variate ale realității;

— crearea unui nou tip de relații între educator și elevi, modificarea locului și a rolului profesorului în procesul didactic.

Ne propunem să ne oprim asupra unor modalități de realizare a acestei funcții optimizatoare, analizînd modul în care participă mjloacele tehnice (de învățămînt) în ansamblul procesului de comunicare a informațiilor transmise și recepționate într-un sistem de învățămînt (fig. nr. 1). (3) (4)

Comanda socială adresată învățămîntului (în general, sau numai uneia dintre formele sale) se concretizează în:

— obiectivele instructiv-educative ce trebuie realizate;

— conținutul programelor școlare ce trebuie transmis;

— corelarea complexă a acestora în cadrul planurilor de învățămînt.

Proiectul conținutului formei de învățămînt planificat precizează întreaga informație considerată utilă (I u) adică : toate cunoștințele ce trebuie stocate, operațiile și aplicațiile ce trebuie realizate cu ajutorul lor, priceperile și deprinderile de activitate independentă ce trebuie formate la fiecare elev etc.

Informația utilă trebuie transmisă către elevii participanți în procesul de învățămînt, acțiune care se desfășoară prin succesiunea următoarelor operații :

— Codificarea (C) informației utile în mesaje informaționale ce trebuie transmise (M t).

— Transmiterea acestor mesaje prin canalul de transmitere (Ct) ce face legătura dintre emițătorul lor (E) și elevul receptor (R). (6)

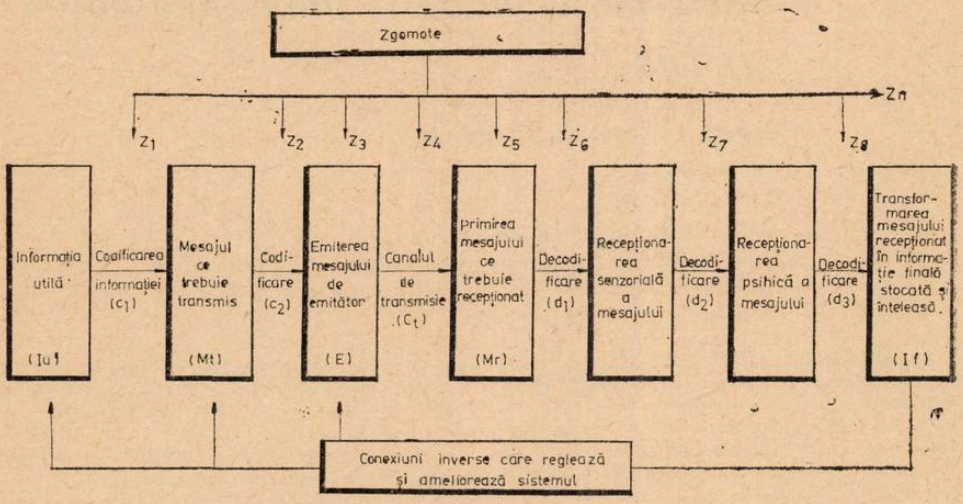


Fig. 1. Procesul de comunicare a informațiilor într-un sistem de învățămînt

— Asigurarea condițiilor optime de recepționare, în așa fel încît mesajul recepționat (Mr) să nu difere nici cantitativ și nici calitativ față de mesajul transmis.

Toate aceste acțiuni se realizează de cei care construiesc și transmit mesajul informațional (profesori), prin aplicarea unei tehnologii specializate, care cuprinde ansamblul de forme, metode, mijloace și procedee folosite în raport cu obiectivele educaționale planificate.

În cea de-a treia etapă a funcționării sistemului, rolul principal revine elevului (studentului) receptor, care, în contact cu mesajul transmis, are obligația să-l recepționeze prin organele de simț și să-l transforme în informație finală stocată și înțeleasă (If). Toate aceste operații reprezintă de fapt o succesiune de decodificări (d1, d2, ... dn) ale mesajului recepționat și sînt condiționate de calitățile psihice ale elevului, de motivația învățării, de temeinicia sistemului de cunoștințe pe care se integrează noile informații, de starea sa de sănătate generală și mintală etc. (5).

La capătul terminal al sistemului intervine evaluarea sa metodologică, adică, raportarea calităților produsului său finit — absolventul — la indicatorii de calitate planificați.

Raportat la individ, sistemul va fi eficient atunci cînd :

$$\frac{If}{Iu} \rightarrow 1$$

Raportată la numărul tuturor elevilor participanți în funcționarea sistemului (n), eficiența va fi maximă atunci cînd

$$\frac{If}{Iu} n \rightarrow n,$$

și cînd :

Numărul absolvenților
——————————→ 1
Numărul inițial al elevilor participanți în sistem.

În funcție de rezultatele obținute, se vor practica ameliorări în diferitele etape sau momente ale sistemului, realizîndu-se deci conexiunea inversă, baza reglării și autoreglării sale.

Ținînd seama de considerațiile anterioare, putem preciza principalii parametri care condiționează eficiența sistemului practicat :

a) Capacitatea de trecere a informației prin receptorul uman *(Ci)* în timpul *t i* cît funcționează sistemul. Remarcăm că această capacitate poate varia de la un moment la altul, în funcție de starea de oboseală, de atenție, de interesele individului etc. Valoarea sa se poate exprima în biți/sec.

b) Cantitatea de informație globală *(I g)* care se generează prin transmiterea mesajului în timpul *t g*, măsurabilă tot în biți/sec.

c) Zgomotele, adică perturbațiile care intervin în timpul funcționării sistemului și care, în fond, reprezintă adaosuri de informații inutile ce suprasolicită capacitatea de trecere, adică permeabilitatea canalului de comunicare.

Practica demonstrează că zgomotele *(z)* pot apărea în mai multe momente ale funcționării sistemului, fiecare menținîndu-se (acționînd) un timp oarecare *(tz)*. Astfel, putem identifica următoarele zgomote :

— în modalitățile de codificare a mesajului $(z_1 t_1)$;

— în alegerea tehnologiei didactice practicate $(z_2\ t_2)$;

— în timpul emiterii mesajului $(z_3 t_3)$;

— în timpul transmiterii mesajului $(z_4 t_4)$;

— în timpul decodificării senzoriale a mesajului $(z_5 t_5)$;

— în timpul decodificării perceptuale a mesajului $(z_6 t_6)$;

— în timpul decodificării conceptuale a mesajului $(z_7 t_7)$; $(z_n t_n)$.

Apare, așadar, o însumare de zgomote prezente pe canalul de comunicare :

$$\Sigma\, z\, t = z_1 t_1 + z_2 t_2 + ,\ldots\ldots + z_n t_n,$$

în urma cărora va rezulta o pierdere efectivă de informație utilă *(P i)*

$$P_i = \frac{\Delta i}{\Delta t}\ t_z$$

Pe temeiul acestor considerații, putem aprecia că forma cea mai simplificată prin care s-ar exprima eficiența pedagogică a sistemului de învățămînt considerat este dată de relația :

$$\frac{If}{In} = \frac{C\,i\,t\,i}{i_g t_g + \dfrac{\Delta i}{\Delta t}\ t_z}$$

De aci rezultă principalele modalități de optimizare a sistemului și anume :

1. Creșterea capacității de trecere a informației *(C i)* la receptorul uman.

2. Mărirea timpului de funcționare a sistemului *(t i)*.

3. Reglarea vitezei de generare a informației $I_g t_g$, în așa fel încît să se tindă spre o corespondență cantitativă cu C i t i, ideală fiind situația cînd

$$C\,i\,t\,i = I_g t_g.$$

4. Reducerea pînă la anulare a zgomotelor perturbatoare, în așa fel încît :

$$\frac{\Delta i}{\Delta t} t_z \rightarrow 0,$$

situație realizabilă fie prin micșorarea timpilor în care acționează zgomotele, fie prin micșorarea timpului total (t_z) în care acestea apar pe canalul de comunicare. (1)

5. În raport cu rezultatele obținute în funcționările experimentale ale sistemului, trebuie să se stabilească valoarea redondanței $(R_n)^*$ care în cazul cînd :

$$I_f \neq I_u$$

devine :

---

* Redondanța se poate exprima prin repetarea informației, pentru a i se asigura trecerea prin sistemul de comunicare considerat. Din motive legate de capacitatea receptorului, de condițiile de recepție, de prezența factorilor perturbatori etc. redondanța poate avea diferite mărimi. Redondanța folosită (R_f) trebuie să se coincidă cu redondanța utilă (R_u) adică să se realizeze relația :

$$\Delta\,(Rf - Ru) = 0$$

Cînd această relație este > 0 diferența respectivă se adaugă inutil la mesajul transmis, pe care îl parazitează și căruia îi reduce viteza de generare și de trecere.

$$R_u = I_u - I_f$$

6. În afară de aspectele cantitative ale informației, trebuie să se țină seama și de valoarea semnificației acestora pentru receptor (semnificant), știind că metodele de determinare a cantității de informație conținute de un mesaj fac totală abstracție de conținutul semantic al mesajului. (2) De aceea, parametrul unidimensional reprezentat de cantitatea de informație necesită o completare, în sensul diferențierii diferitelor mesaje după valoarea lor. Dar dacă teoretic măsurarea valorii informațiilor este pe deplin posibilă, în practică se pot stabili criterii numai pentru domenii particulare. Integrarea tuturor variabilelor care condiționează relațiile dintre receptor și informațiile cu semnificații diferite conținute de mesaj rămîne încă o problemă deschisă în fața cercetărilor psiho-pedagogice.

Făcînd parte integrantă din tehnologia didactică, mijloacele de învățămînt participă și ele, cu o cotă determinată, la realizarea indicatorilor de eficiență pedagogică prezentați, integrarea lor condiționînd în bună măsură valoarea parametrilor de care depinde funcționarea optimală a sistemului.

Referindu-ne la datele de mai sus, putem lua în considerație următoarele acțiuni pe care le exercită mijloacele didactice folosite pentru optimizarea procesului de învățămînt :

I. Posibilitatea de a mări capacitatea de trecere a informației spre receptorul uman (ca volum și viteză).

II. Posibilitatea de a se realiza un mesaj în funcție de capacitățile de decodificare exactă pe care le dețin.

III. Posibilitatea de a se obține la receptor o rezistență activă și prelungită față de factorii perturbatori, prin crearea unei motivații persistente a învățării, care să impermeabilizeze canalul de comunicare față de zgomotele întîmplătoare.

IV. Posibilitatea de a se realiza indicatori cît mai favorabili pentru remanența informației finale a receptorului — exprimată atît prin durabilitatea informației exacte, cît și prin capacitatea subiectului de a o folosi în activități utile.

V. Posibilitatea de a codifica în forme diferite informațiile conținute de mesaje.

VI. Posibilitatea de a mări viteza de generare a fluxului informațional și deci a cantității globale de informații conținute de mesaj, fără a se mări condițiile de timp și de spațiu cerute de modalitățile tradiționale de codificare.

VII. Posibilitatea de a îmbunătăți diferitele decodificări ale mesajului recepționat, atît ca exactitate, cît și ca durabilitate și viteză.

VIII. Capacitatea de a esențializa conținutul mesajului prin îndepărtarea informației parazitare.

IX. Posibilitatea de a reduce numărul și timpul de acționare a factorilor perturbatori.

X. Posibilitatea de a asigura o redondanță optimală pentru mesajul transmis.

Fără a avea pretenția că au fost formulate toate modalitățile prin care mijloacele de învățămînt pot influența procesul didactic, considerăm că modelul pe care l-am prezentat se dovedește generator de ipoteze de cercetare pedagogică ce ar putea constitui puncte de plecare pentru descoperirea unor legi privind valorificarea optimală a tehnicilor didactice moderne

BIBLIOGRAFIE

1. Helmar Frank, *Pédagogie et cybernétique*, Ed. Gauthier-Villars, Paris, 1967.
2. S. Goldman, *Information Theory*, Londra, 1953.
3. S. Guiașu, R. Teodorescu, *Matematica și informația*, Ed. științifică București, 1965.
4. A. M. Iaglom, I. M. Iaglom, *Probabilitate și informație*, Editura de stat didactică și pedagogică, București, 1963.
5. L. B. Itelson, *Metode matematice și cibernetice în pedagogie*, Editura didactică și pedagogică, București, 1967.
6. Robert Lefranc, *Les moyens audio-visuels. Encyclopédie pratique de l'éducation en France*, Soc. d'Edition Dictionnaires et Encyclopédies, Paris, 1960.

Utilizarea calculatoarelor electronice în învățămînt

Prof. emerit ION DRAGU
directorul Liceului „Ion Neculce",
București

În comunicarea pe care am prezentat-o la Simpozionul național „Rolul și locul educatorului în procesul de modernizare a învățămîntului", analizînd clasificarea mijloacelor de învățămînt realizată de Wilbur Schramm încă în 1962 și acceptată pe plan internațional, îmi exprimam părerea potrivit căreia „calculatoarele electronice pe care Wilbur Schramm le include în generația a patra ar putea fi apreciate drept începutul celei de-a cincea generații", pe care o numeam „generația computerelor" [1]. Evoluția ulterioară a procesului de pătrundere și de utilizare a calculatoarelor în învățămînt constituie o confirmare a acestei aprecieri.

Pentru învățămîntul românesc interesul față de aceste moderne instalații sporește considerabil în actualele condiții ale aplicării măsurilor stabilite de partid în vederea perfecționării activității școlii de toate gradele, a legării tot mai strînse a procesului instructiv-educativ de viață, de practică, de exigențele construcției societății socialiste multilateral dezvoltate.

Analizînd ritmul producției de ordinatoare de-a lungul a două decenii, vom constata că dacă în 1950 existau în întreaga lume doar cîteva exemplare, în 1959 numărul lor a depășit cifra de 2 300. Peste aproximativ încă un deceniu, adică în 1970, numărul calculatoarelor electronice s-a ridicat la circa 122 000, estimîndu-se ca în 1975 să se ajungă la peste 322 000 exemplare. Aceasta înseamnă că în următorii 5 ani vom asista la dublarea actualului parc mondial de ordinatoare.

Ca urmare, în țările cele mai avansate în ce privește producția ordinatoarelor acestea și-au făcut o intrare de-a dreptul spectaculoasă și în domeniul educației, devenind cele mai moderne mijloace de învățămînt. În S.U.A., de exemplu, încă în 1962 erau folosite în învățămînt și cercetare 409 calculatoare, pentru ca 5 ani mai tîrziu să se ajungă la 2 252 exemplare. În U.R.S.S., începînd din anul 1960, au fost introduse cursuri de programare la clasele a IX-a și a X-a ale Școlii medii nr. 52 din Moscova, cu profil special de matematică, elevii avînd acces la calculatoarele de la Centrul de calcul al Academiei de științe a U.R.S.S. și de la Centrul de calcul al Universității din Moscova. Pînă în prezent, circa 700 de elevi ai acestei școli au și absolvit cursurile de programare, lucrînd în producție ca programatori calificați.

Începînd din anul școlar 1962/1963, s-a introdus un curs de programare și în cîteva școli medii din R. S. Cehoslovacă. Asemenea cursuri există în prezent în R. P. Ungară, Austria, R. F. a Germaniei, Franța, Japonia etc. Așadar, la ora actuală ordinatoarele sînt deja prezente în multe instituții de învățămînt.

Specialiștii din diferite țări apreciază că spre sfîrșitul deceniului 70, cînd „predarea efectuată prin ordinator și sistemele electronice de documentare vor începe să se răspîndească în școli... pentru mulți copii ordinatorul va îndeplini un rol care, deși va rămîne mai puțin important decît al părinților și al profesorilor se va apropia mai mult de acesta" [2]. Se prevede, deci, o extindere relativ rapidă a folosirii calculatoarelor electronice în învățămînt. Că așa stau lucrurile o demonstrează în chip convingător faptul că introducerea acestor instalații în învățămînt a devenit în principalele țări care le produc o problemă de stat. Sînt semnificative, în acest sens, crearea în mai multe țări a unor organisme guvernamentale care se ocupă de introducerea calculatoarelor în învățămînt, pregătirea cadrelor didactice nece-

[1] *Educatorul și modernizarea învățămîntului*, București, 1971, p. 212.

[2] H. Kahn, *Inteligența ordinatoarelor*, „Contemporanul" din 13 martie 1970.

sare în acest scop, formarea specialiștilor în tehnica de calcul, folosirea calculatoarelor în diferite tipuri de școli, editarea de cursuri și de manuale pentru învățămîntul în domeniul calculatoarelor și alte probleme referitoare la acest nou domeniu de activitate.

Factorul esențial, care a determinat situarea introducerii calculatoarelor în învățămînt la nivelul unei probleme de stat îl constituie nevoia acută de cadre specializate în utilizarea calculatoarelor, peste tot învățămîntul fiind chemat să găsească soluții urgente și eficiente pentru pregătirea operatorilor, programatorilor, analizatorilor de sisteme, tehnicienilor de întreținere etc.

În toate țările care au trecut la introducerea calculatoarelor în învățămînt începutul s-a făcut prin instituțiile de învățămînt superior. Explicația constă în primul rînd în posibilitățile acestor instituții de a-și asigura dotarea tehnică necesară, în cele mai multe cazuri calculatoarele utilizate fiind creația corpului profesoral din instituțiile respective. În felul acesta, învățămîntul superior a putut să rezolve mai ușor și problema asigurării cadrelor didactice necesare folosirii calculatoarelor, punîndu-se astfel și temelia activității de formare a profesorilor necesari în vederea extinderii ulterioare a utilizării acestor instalații în învățămîntul liceal, postliceal și chiar elementar.

În prezent, în mai multe țări, în programele analitice ale universităților și institutelor pedagogice care formează cadre didactice au fost introduse cursuri de calculatoare. În Franța, de exemplu, s-a introdus „Învățămîntul pedagogic de informatică", care permite calificarea în una din următoarele specialități : matematică și algoritmi, informatică generală, programare, algoritmi numerici, matematica gestiunii, sisteme de gestiune, concepția sistemelor.

O altă cale pentru formarea cadrelor didactice necesare pentru extinderea învățămîntului în domeniul calculatoarelor o constituie specializarea unor profesori prin cursuri postuniversitare. În acest sens, Seminarul internațional de la Sèvres, din martie 1970, care a dezbătut problema utilizării calculatoarelor în învățămînt a recomandat ca pentru cursurile de specializare destinate profesorilor care urmează să predea în școlile medii cursurile despre folosirea calculatoarelor electronice să se întocmească o programă analitică care să cuprindă : formularea problemelor pentru rezolvare pe calculator, programarea pentru probleme numerice și nenumerice, exemple simplificate, tipice, de prelucrare a datelor, rezolvarea acestor programe pe un calculator, introducere în probleme de simulare, teoria jocurilor, învățămîntul programat, influența calculatoarelor în industrie, comerț și administrație, aplicații ale calculatoarelor în alte științe prevăzute în programa analitică a învățămîntului mediu [3].

Avînd în vedere extinderea pe care o va cunoaște în viitor utilizarea calculatoarelor în învățămînt, se consideră necesar ca toate cadrele didactice să fie instruite, într-un fel sau altul, în domeniul calculatoarelor, astfel de cunoștințe urmînd să fie „incluse în pregătirea profesorilor ca parte integrantă a instruirii generale a acestora" [4].

La Conferința de la Amsterdam din august 1970, s-a emis chiar ideea ca UNESCO, Centrul de Cercetare în domeniul educației și inovațiilor (CERI), I.F.I.P. și alte organisme care se ocupă de probleme privind învățămîntul în domeniul calculatoarelor să studieze posibilitatea „înființării unui centru sau a unei rețele cu următoarele atribuții, în colaborare cu autoritățile naționale :

— să mijlocească pregătirea profesorilor, acolo unde se dorește acest lucru ;

— să facă o sinteză a cursurilor de pregătire organizate deja în unele țări, astfel ca alte țări să le poată adapta pentru uzul lor ;

— să examineze, să adnoteze și să facă un schimb de informații între diferitele țări privind pregătirea în domeniul calculatoarelor în școlile medii ;

— să încurajeze și să sprijine unele țări în organizarea pregătirii în domeniul calculatoarelor la nivelul școlilor medii ;

— să inițieze proiecte pentru realizarea de filme, benzi video etc., care să fie însoțite de comentarii în diferite limbi și care să poată fi folosite în orice țară" [5].

Experiența internațională demonstrează rolul din ce în ce mai mare pe care îl are de jucat învățămîntul liceal în asigurarea cadrelor necesare utiliză-

---

[3] *Probleme de învățămînt în domeniul calculatoarelor electronice în școlile medii*, Sinteza referatelor prezentate la Conferința I.F.I.P. de la Amsterdam, 24—28 august 1970, întocmită de Secretariatul permanent al Comisiei guvernamentale pentru dotarea cu echipamente de calcul și automatizarea prelucrării datelor, București, 1970, p. 19.

[4] *Idem*, p. 33.

[5] *Idem*, p. 33—34.

rii calculatoarelor atît în industrie, comerț și administrație, cît și în învățămîntul însuși. Într-adevăr, cea mai mare parte a programatorilor, analiștilor de sisteme, operatorilor, tehnicienilor de întreținere și a altor cadre necesare pentru producerea și folosirea echipamentelor de calcul este asigurată de învățămîntul mediu, fie că este vorba de licee teoretice, de școli tehnice, industriale, comerciale, de colegii sau de licee profilate pe probleme de informatică.

În ce privește asigurarea bazei materiale a acestei activități, o cale o constituie dotarea școlilor cu echipamente terminale on-line conectate la un centru de calcul prin rețeaua telefonică normală. Această soluție are avantajul că elevii își pot lucra programele în mod direct la echipamentul terminal, aflîndu-se într-o comunicare directă cu calculatorul.

Foarte indicate sînt centrele de calcul care să lucreze în exclusivitate sau cel puțin în principal pentru un grup de școli aflate în vecinătate. Bineînțeles, această soluție presupune un mare efort de dotare, dar un asemenea centru, exploatat pe toată durata zilei, asigură nu numai cuprinderea unui mare număr de elevi, dar și o pregătire calitativ superioară.

În sfîrșit, soluția ideală o constituie dotarea unor școli cu echipamente proprii de calcul. Ea este adoptată în special în cazul unor școli de specialitate cu un mare număr de elevi, presupunînd totodată și existența unor laboratoare cu aparatură electronică generatoare de semnal, unor osciloscoape, instrumente de măsură, echipamente periferice etc.

Ordinatoarele nu sînt utilizate însă în învățămînt doar pentru pregătirea cadrelor specializate în tehnica de calcul, cum s-ar putea crede. Ceea ce le conferă calitatea de cele mai moderne mijloace de învățămînt este posibilitatea multiplei lor utilizări în toate tipurile de școli și pentru orice număr de elevi, chiar în cadrul procesului instructiv-educativ.

Se știe că — o dată cu dezvoltarea echipamentelor terminale on-line și a limbajelor de tip conversațional — computerul a început să se integreze în învățămînt ca un mijloc de sprijinire a procesului de instruire, pentru activități de examinare automată a elevilor, pentru verificarea și notarea cunoștințelor, pentru întocmirea unor orare optime la cursuri și, mai ales, pentru transmiterea informațiilor. În felul acesta, s-a ajuns la apariția învățămîntului programat, care se poate practica atît în predarea cursurilor privind calculatoarele electronice, cît și pentru desfășurarea procesului instructiv-educativ în cadrul oricărui obiect de învățămînt cu ajutorul ordinatoarelor.

În forma avansată de învățămînt, calculatorul preia majoritatea activităților de rutină efectuate de profesor în școala tradițională, obligîndu-l însă pe acesta să dobîndească o calificare superioară, care să includă cunoașterea ordinatoarelor și a sistemului lor de funcționare, a programelor de învățămînt asociate la computere și a manualelor sau cursurilor, a strategiei de „expunere", a modalităților de auto-instruire a elevilor etc.

Problema învățămîntului în domeniul calculatoarelor electronice se bucură de o atenție deosebită și în țara noastră. Ca țară care s-a înscris în circuitul internațional în rîndul producătorilor de computere și al statelor care au pășit în mod ferm la dotarea economiei naționale cu tehnica modernă de calcul, Republica Socialistă România are preocupări de prim ordin în domeniul dezvoltării informaticii.

Ca expresie a concepției dinamice care stă la baza politicii economice a P.C.R. și a guvernului, introducerea echipamentelor electronice de prelucrare a informațiilor în economia națională se bucură la noi de o atenție specială. Este semnificativ că încă la Congresul al IX-lea al P.C.R., din 1965, la Conferința Națională din 1967 și la Congresul al X-lea al partidului s-au pus bazele introducerii metodelor matematice în economie. Încă în anul 1967 a fost adoptat, pentru prima oară, un program de dotare cu echipamente de calcul și prelucrare a informațiilor, îndeosebi a celor cu caracter economic, stabilindu-se jaloanele principale ale unui viitor sistem național de informatică. Anii care au urmat au conturat și au multiplicat preocupările în acest sens. Ca urmare, Direcția centrală de statistică a fost dotată cu un calculator electronic modern, s-a creat CEPECA, centrul de perfecționare a pregătirii cadrelor de conducere în economie, dotat, de asemenea, cu un calculatar electronic modern, a început crearea centrelor teritoriale de calcul, precum și dotarea unor întreprinderi și instituții cu calculatoare proprii ș.a.m.d. În expunerea făcută la ședința Comitetului Executiv al C.C. al P.C.R. și a

guvernului din 25 noiembrie 1970, exprimînd esența acestor preocupări, tovarășul Nicolae Ceaușescu a spus : „Un important element caracteristic al viitorului plan cincinal, care reflectă procesul de modernizare a activității noastre economice, este trecerea la dotarea economiei naționale cu tehnica modernă de calcul și dezvoltarea progresivă a sistemului național de prelucrare a datelor. Va fi astfel posibil ca pînă în anul 1975 să se realizeze structura de bază a sistemului național de prelucrare a datelor în economie urmînd să funcționeze peste 20 de centre de calcul de importanță republicană, precum și o serie de centre teritoriale, dotate cu calculatoare din producția internă, precum și din import, la care se adaugă un număr însemnat de calculatoare cu care vor fi înzestrate unitățile economice“[6].

În mod firesc, preocupările conducerii superioare de partid și de stat pentru crearea sistemului național de informatică și conducere au exercitat o influență pozitivă și asupra perfecționării învățămîntului. Problemele privind pregătirea cadrelor de specialiști necesare înfăptuirii sistemului național de informatică, precum și alte aspecte ale învățămîntului în domeniul calculatoarelor electronice au intrat în sfera de preocupări a Comisiei guvernamentale pentru dotarea cu echipamente de calcul și automatizarea prelucrării datelor. Potrivit relatărilor tov. ing. Mihai Varia, consilier la Comisia guvernamentală, pe baza studiilor elaborate cu o largă participare a specialiștilor din diferite sectoare de activitate s-a stabilit necesarul de cadre pentru prelucrarea automată a datelor, pe funcții de specialitate, în perioada 1971—1975, și s-au făcut estimările pentru etapa 1976—1980. Este semnificativ că numai pentru actualul cincinal numărul cadrelor de specialitate prevăzute a fi încadrate în unitățile de calcul depășește cifra de 23 000, din care circa 25% au studii superioare[7].

Și în țara noastră, ca pretutindeni, învățămîntul în domeniul calculatoarelor electronice s-a dezvoltat inițial la nivel universitar. Cu regretul de a nu-și fi găsit la timpul respectiv aplicabilitatea practică, trebuie să menționăm că preocupările unor cadre didactice universitare din țara noastră în domeniul calculatoarelor datează de multă vreme. În prezent, Universitatea din București, Institutul politehnic, Academia de studii economice, precum și universitățile din Cluj, Timișoara etc. dispun de puternice centre de calcul și sînt în măsură să asigure atît inginerii și tehnicienii necesari construirii calculatoarelor, cît și pregătirea cadrelor didactice pentru învățămîntul liceal în domeniul calculatoarelor electronice.

O dovadă convingătoare a stadiului la care s-a ridicat învățămîntul universitar românesc în domeniul informaticii o constituie organizarea în țara noastră, în luna august 1971, sub egida UNESCO, de către Universitatea din București, prin Centrul său de calcul și de către Universitatea din Grenoble, prin Institutul de matematici aplicate, a Școlii internaționale de informatică. Așa cum a caracterizat-o acad. N. Teodorescu, decanul Facultății de matematică-mecanică din București, președintele comitetului internațional de organizare, „Școala internațională de vară de informatică (S.I.V.I.), instituție de nivel supra universitar, constituie forma cea mai modernă și mai înaltă de învățămînt care se adresează specialiștilor în domeniul prelucrării automate a datelor și al aplicațiilor acesteia în vederea perfecționării și ținerii la zi a cunoștințelor lor“[8].

Preocupări importante există în țara noastră și în direcția dezvoltării învățămîntului în domeniul calculatoarelor electronice în licee. Avînd în vedere rolul liceelor de specialitate în asigurarea cadrelor cu pregătire medie pentru economia națională, Ministerul Învățămîntului a organizat, începînd din anul școlar 1969—1970, un curs experimental de inițiere în programare la Liceele economice nr. 1 și nr. 3 din București, precum și la Liceul economic din Timișoara.

Un important pas înainte se va face în anul școlar 1971—1972, prin înființarea unor licee de matematică și fizică și cu „prelucrarea automată a datelor“. Se va trece astfel de la cursurile de inițiere la așezarea bazelor unui învățămînt specializat în pregătirea temeinică a cadrelor medii necesare dezvoltării informaticii. Durata studiilor în aceste licee este de patru ani, absol-

[6] Nicolae Ceaușescu, *Expunere la ședința Comitetului Executiv al C.C. al P.C.R. și a guvernului din 25 noiembrie 1970.*
[7] *Licee cu specialitatea „prelucrarea automată a datelor“*, „Scînteia tineretului“, nr. 6872 din 23 iunie 1971.

venții lor putînd fi încadrați în funcțiile de programator, asistent-analist, operator etc., ei fiind pregătiți în mod special pentru a deservi calculatoarele electronice cu capacitatea cea mai mare produse în țara noastră — FELIX C-256. Ca și în cazul celorlalte licee de specialitate, absolvenții liceelor cu specialitatea „prelucrarea automată a datelor" au și posibilitatea continuării studiilor în învățămîntul superior și în primul rînd la facultățile de profil.

Studierea calculatoarelor electronice nu se poate limita însă la ceea ce se realizează în cadrul liceelor de specialitate. Ritmul producției acestor instalații și al extinderii utilizării lor în diferite domenii de activitate demonstrează că într-un viitor relativ apropiat ele vor deveni un instrument de lucru curent pentru specialiști din cele mai variate sectoare ale economiei, științei, învățămîntului, culturii. În aceste condiții, apare necesitatea însușirii unor cunoștințe despre calculatoare nu numai de către cei care le vor manevra, ci și de către masele largi de oameni care vor beneficia de serviciile lor. Ni se pare întru totul firesc ca, în era calculatoarelor, acestea să devină atît obiect de studiu în învățămîntul de cultură generală, cît și un prețios instrument care să-i ajute pe viitorii cetățeni ai țării să înțeleagă mai bine lumea în care vor trăi.

În vederea asigurării unei temeinice pregătiri a elevilor săi si din acest punct de vedere, Liceul „Ion Neculce", școală de bază a Institutului de cercetări pedagogice cu sprijinul conducerii Ministerului Învățămîntului, al Comitetului municipal de partid, al Direcției centrale de statistică și al Centrului de calcul al acesteia a achiziționat prin transfer un calculator electronic de tip „Cellatron", care a fost dat în exploatare o dată cu deschiderea noului an școlar. Instalație modernă, de dimensiuni puțin voluminoase, calculatorul în posesia căruia ne aflăm este foarte potrivit pentru nevoile școlare. Avînd în vedere calitățile sale funcționale, el a fost montat ca piesă principală a primului laborator școlar din țară pentru studiu și aplicații asupra mașinilor electronice de calcul. Intenționăm să folosim acest nou laborator al liceului în primul rînd în cadrul procesului instructiv-educativ, atît pentru a-i înarma pe elevi cu cunoștințe despre calculatoare, despre construcția, funcționarea și programarea lor, cît și pentru efectuarea unei activități practice la calculator. Prezența în școală a calculatorului permite o asemenea planificare, încît să asigurăm pe durata școlarizării, accesul fiecărui elev la calculator în măsură suficientă pentru familiarizarea cu aceste instalații.

În același timp, vom folosi calculatorul și celelalte instalații ale laboratorului și pentru activitatea administrativă a liceului, într-o fază ulterioară intenționînd chiar să găsim soluții pentru exploatarea lor, contra plată, pentru diverși beneficiari. Deocamdată, însă, ne aflăm în etapa de organizare și informare, noi înșine trebuind să studiem, să studiem și iar să studiem problemele legate de inepuizabila temă a calculatoarelor electronice. În acest sens, încă din trimestrul al III-lea al anului școlar 1970—1971, am inaugurat un ciclu de prelegeri pentru corpul profesoral, cu teme din domeniul informaticii. Organizat cu sprijinul Cabinetului municipal pentru problemele organizării științifice a producției și a muncii, al CEPECA și al Centrului de calcul al Direcției centrale de statistică, acest curs este menit să familiarizeze profesorii liceului, de toate specialitățile, cu principalele aspecte ale informaticii, cu probleme privind modul de funcționare și exploatare a calculatoarelor, cu implicațiile economice și social-politice ale extinderii folosirii ordinatoarelor, cu limbajele conversaționale, cu tehnica de calcul, cu aplicațiile computerelor în diferitele domenii ale științei etc.

Interesul manifestat de corpul nostru profesoral pentru aceste probleme — ca și atenția pe care elevii au acordat-o cercului experimental pentru studiul calculatoarelor electronice — ne întărește convingerea că în noul an școlar, o dată cu darea în exploatare a calculatorului achiziționat, această activitate se va ridica din toate punctele de vedere la un nivel superior.

[8] „Informația Bucureștiului" nr. 5555 din 6 iulie 1971.

Cauze și remedii ale psihozei meditațiilor

Prof. TUDOR OPRIȘ
Liceul „Mihail Eminescu", București

Meditația — ca formă de ajutorare remunerată a elevilor în afara școlii — este practicată în întreaga lume. Și în țara noastră, începînd din epoca restructurării moderne a învățămîntului, a apărut solicitarea cadrelor didactice pentru pregătirea paralelă a elevilor.

Dar, dacă pînă acum zece ani fenomenul era sporadic — meditația fiind acordată în exclusivitate celor cu examene particulare și elevilor cu lacune esențiale în cunoștințe, sau cu dificultăți în înțelegerea și însușirea unor obiecte fundamentale, pentru a se evita repetarea unui an școlar — în ultima vreme ea a căpătat proporții îngrijorătoare, care impun depistarea cauzelor și găsirea unor soluții.

Latura cu totul surprinzătoare a fenomenului constă în faptul că numai în proporție de 10—20% meditațiile sînt solicitate de părinții elevilor cu rezultate slabe la învățătură. În cele mai multe cazuri, ele sînt acordate elevilor buni și foarte buni la învățătură, în scop preventiv. Teama unui eșec la examenele de admitere în învățămîntul liceal și în cel superior din ce în ce mai exigente și mai asaltate (se înregistrează 10—12 candidați pe un loc la unele licee de specialitate și peste 40 de candidați pe un loc la unele facultăți și institute) credința că numai o pregătire suplimentară și intensivă la materiile de concurs (care nu poate fi realizată în cadrul orelor de curs, legate strict de programa de învățămînt și de obligația profesorului de a se ocupa în *mod egal* de toți elevii), poate fi cheia succesului, declanșează un întreg mecanism de relații sociale pentru obținerea unui „meditator" cît mai bine „cotat" profesional și cît mai aproape de „focarul" examenului respectiv.

Goana după un meditator creează o adevărată psihoză pernicioasă și generează unele aspecte dezavuabile care antrenează unele cadre didactice secundare și universitare: meditații industrioase, uneori pe bandă rulantă, punerea în mișcare a subtilului și complicatului mecanism al intervențiilor, onorarii exagerate. Presa a relevat și condamnat pe drept astfel de practici, cerînd măsuri pentru reactualizarea problemelor eticii profesionale și înlăturarea contradicțiilor inadmisibile între caracterul gratuit al învățămîntului și acest impozit indirect pus asupra veniturilor unor părinți panicarzi, dispuși să facă orice sacrificii pentru a asigura odraslelor lor deschiderea unui drum cert spre profesiuni considerate de ei mai „nobile" și mai „rentabile".

Din nefericire, aceste critici juste care vizează cazuri particulare ar putea sădi în conștiința publică, printr-o generalizare pripită, o imagine deformată asupra corpului didactic în ansamblul său, ceea ce ar aduce mari prejudicii nu numai demnității și onestității slujitorilor învățămîntului, dar și autorității lor morale, fără de care nu se poate realiza procesul instructiv-educativ.

Psihoza meditațiilor există ca un fenomen negativ, real. Dar, conform vechiului dicton „sublata causa, tollitur effectus" ca să-i putem înlătura efectele nefaste trebuie să-i cunoaștem și să-i suprimăm cauzele care o generează, o întrețin și o proliferează. Unele cauze sînt locale, adică țin direct de aspectele deficitare ale muncii pe care o desfășoară unele cadre didactice și conduceri de școli. Vom menționa printre acestea:

a) Slaba pregătire profesională și pedagogică a unor cadre didactice. Pe ici

pe colo, există și profesori care nu cîștigă încrederea elevilor, datorită precarei culturi generale, dezinteresului pentru informarea științifică și pedagogică la zi sau pregătirii superficiale a lecțiilor, profesori care supraestimează forța intelectuală a elevilor („capitolul acesta din matematică e ușor, îl conspectați singuri") sau, dimpotrivă, subestimează capacitatea lor de gîndire, dîndu-le lecția mură-n gură sub formă de rezumate. La astfel de profesori, elevii conștiincioși și cu spirit autocritic, deși obțin poate note foarte bune, se simt handicapați față de colegii unor clase paralele, unde predau profesori mai bine pregătiți și atunci solicită părinților un meditator pentru a le completa cunoștințele și a-i feri de surprizele unui eșec la concursurile de admitere.

b) Exigența exagerată, chiar absurdă, a unor profesori veleitari și ambițioși, care-și fetișizează obiectul în scopul obținerii unor rezultate spectaculare sau își fac faimă din abuzul de severitate pentru a ține clasa în mînă. În astfel de cazuri (întîlnite izolat la aproape toate școlile), mulți elevi sînt obligați să-și ia un meditator fie la obiectul care le polarizează tot timpul devenind pentru ei o obsesie, un calvar, fie la alte obiecte la care, nemairămînîndu-le vreme să se pregătească, sînt amenințați cu corigența.

c) Procedee „stimulatoare", nepedagogice. Dacă în ultimii 2—3 ani statisticile indică pe primul trimestru la multe licee din țară, dar mai ales din București, procente de promovabilitate de 40—45%, acest lucru nu se datorește atît șocului de adaptare, dificultăților de integrare în ritmul muncii școlare „după repaosul de vacanță", cît mai ales clasicului procedeu folosit de unii profesori care bombardează încă din primele zile de școală pe elevi cu note proaste pentru a le „stimula" sîrguința la învățătură. Rezultatul acestui „uragan" este alertarea părinților și angajarea meditatorilor.

d) Lipsa de preocupare a unor conducători de școli sau a unor diriginți pentru organizarea formelor de ajutorare cu elevii rămași în urmă și a unor ore de consultație în vederea bacalaureatului. Absența sau ineficiența acestora explică apelul unor părinți la concursul cadrelor didactice dinafara școlii.

e) Carențele din pregătirea psiho-pedagogică a diriginților, asociate cu o superfluă legătură cu familia și accentuate de absența unor consilieri școlari, duc uneori la o insuficientă cunoaștere a firii, inclinațiilor și posibilităților reale ale elevilor și deci la o greșită orientare profesională. Sînt destui viitori absolvenți care, victime ale ambițiilor sau mentalității greșite a familiei lor, sînt împinși să îmbrățișeze forme superioare de învățămînt neconforme cu posibilitățile sau cu aptitudinile lor. Și cum familia are în această problemă libertatea deciziunii și ultimul cuvînt de spus, necesitatea „dopării" intelectuale atrage după sine angajarea unor profesori pregătitori.

Pentru eliminarea acestor cauze locale există o serie de soluții pedagogice.

a) Acolo unde se constată că există profesori slabi pregătiți, ei vor trebui să fie asistați și controlați cît mai des de direcțiune și de inspectoratele școlare, sprijiniți mai intens de comisiile metodice, recomandați cu prioritate să urmeze cursuri de perfecționare. Dacă, cu toate măsurile luate, ei vor continua să dovedească inaptitudini pentru profesia didactică, se impune recomandarea lor pentru alte munci, în scopul evitării rebuturilor și a permanentei lor „dublări" cu un meditator.

b) La clasele terminale ale școlilor generale și liceelor să fie repartizați profesori cu autoritate profesională recunoscută și cu cea mai mare experiență didactică, chiar dacă în felul acesta se încalcă principiul predării pe verticală.

c) Combaterea și înfrînarea tendințelor unor profesori de a suprasolicita importanța obiectului lor, de a monopoliza prin exigența absurdă și prin dificultatea și volumul exagerat al temelor timpul și energia elevilor. Ei vor fi invitați să conlucreze cu colectivul didactic al clasei pentru realizarea echilibrării volumului temelor și unității armonioase de cerințe și exigențe, astfel ca pregătirea multilaterală a elevilor să nu aibă de suferit și să se elimine o sursă, de loc neglijabilă, a apariției necesităților de pregătire suplimentară.

d) Pe cît este cu putință, în primele două săptămîni de școală să nu se pună note, pentru a se putea intra în ritmul

de muncă fără suprasolicitările și inhibițiile provocate de „dușul rece" cu care elevii sînt întîmpinați. Chiar dacă în acest răstimp se vor da note, acestea ar trebui să fie mai degrabă încurajatoare și stimulative sau, cel puțin, obiective. În orice caz, să se evite acea prudență tactică de a se da note cît mai „strînse" la început, în ideea ca elevii să nu se culce pe laurii notelor bune, prudență abandonată însă pe trimestrul al III-lea, cînd, pentru a se „repara" puțin procentajele, se cade în extrema opusă. Asincronismul dintre curba notelor și curba de efort (curba notelor crește pe măsură ce curba de efort descrește spre sfîrșitul anului școlar) demonstrează suficient și limpede artificialitatea și nocivitatea acestui pseudo procedeu pedagogic, generator de panică și de măsuri preventive din partea părinților.

e) Întocmirea încă de la sfîrșitul primului trimestru a unei evidențe a elevilor cu lipsuri la unele discipline și includerea lor într-un sistem bine planificat de ajutorare diferențiată. De asemenea, organizarea încă din primele săptămîni ale anului școlar — la clasele a VIII-a ale școlilor generale și la anii IV ai liceelor — a pregătirii în vederea concursurilor, orientată însă în direcția unor cerințe *concrete*, funcționale, ale acestora. Spun „concrete" deoarece, de pildă, la limbile străine, probele scrise la examenul de bacalaureat sau la concursul de admitere în învățămîntul superior prevăd în ultimii ani subiecte libere, cu totul în afara prevederii programelor analitice. Evitarea paralelismului cu orele de curs va elimina una din cauzele care alungă de obicei pe elevi de la astfel de ore, făcîndu-i să prefere pregătirile în particular.

e) Trecerea la un sistem cît mai științific de *orientare a viitorilor absolvenți*, pe baza studierii psiho-pedagogice a particularităților individuale și cu o colaborare cît mai strînsă a factorilor interesați. Chiar dacă familia are prioritate în decizia alegerii drumului pe mai departe al copiilor, școala are datoria s-o prevină asupra posibilităților reale ale acestora și să-i acorde indicații cît mai precise asupra direcțiilor și perspectivelor lor de realizare profesională. Cred că și o intensificare a propagandei în favoarea îmbrățișării muncii productive, față de care mulți părinți manifestă o opacitate nutrită de prejudecăți și poncife, va trebui să stea în atenția școlilor.

Deși nu putem nega rolul cauzelor locale în apariția acestui fenomen negativ, totuși sursa principală a psihozei meditațiilor o reprezintă un complex de factori obiectiv-istorici.

Dezvoltarea ritmică și multilaterală a societății socialiste are un caracter planic. Necesitățile concrete ale dezvoltării diverselor ramuri de activitate economică și culturală reglementează desigur și necesarul de cadre. Acest lucru impune, firesc, o limitare a locurilor și deci necesitatea organizării concursurilor de selecție. Pe de altă parte, prestigiul de care se bucură un titlu universitar, ca și indiscutabilele avantaje practice ale valorificării lui, grefate pe excepționalele condiții create tineretului studios din patria noastră și pe libertatea de a aborda fără nici o restricție învățămîntul superior, după absolvirea cursurilor medii cu și fără frecvență, provoacă în mod firesc un masiv flux de candidați, al cărui număr depășește uneori de 20—30 de ori numărul locurilor planificate. Același fenomen se produce și la nivelul dintre școala generală și liceu (fie de cultură generală, fie de specialitate), corespunzînd unei tendințe cvasiunanime de a se pătrunde în această etapă medie de învățămînt a cărei parcurgere deschide accesul în învățămîntul superior.

Lupta acerbă pentru reușita la concurs și obținerea unui loc în învățămîntul mediu sau superior, în condițiile unor probe din ce în ce mai pretențioase, presupune o pregătire timpurie și foarte temeinică pe care n-o poate da numai școala. E un lucru bine știut că un candidat care se prezintă la un concurs de admitere în învățămîntul superior doar cu perfecta însușire a manualului școlar obține note de 5—6, apreciere firească ținînd seama că unii candidați se prezintă cu multiple cunoștințe suplimentare, însușite din tratate și din cursuri universitare, determinînd astfel comisiile să le acorde, prin comparație, calificative superioare.

Obținerea unor cunoștințe cu mult peste prevederile programelor analitice

presupune nu numai un studiu individual aprofundat, dar și necesitatea unui ajutor dinafară. Ar fi greu de presupus că în orele de curs și de pregătire, legate de programă și chiar de sumara informare a așa-ziselor cursuri pregătitoare organizate de facultăți, viitorii candidați pot găsi un sprijin eficient. Să nu uităm că distanța de timp între bacalaureat și examenul de admitere este extrem de scurtă și că elevii, a căror materie de bacalaureat nu coincide totdeauna cu materia probelor de la examenul de admitere, nu reușesc practic să aprofundeze suficient disciplinele de concurs. Acest lucru determină începerea unei pregătiri paralele cel puțin de la începutul ultimului an de studiu.

Stăvilirea acestei afluențe către meditatori particulari nu poate fi realizată doar prin măsuri administrative,* ci printr-o modificare radicală a opticii examenelor. Acestea ar trebui să pună în evidență aptitudinile candidaților, corespondența lor interioară cu profilul facultății, afinitățile lor cu cerințele complexe ale viitoarei profesiuni și nu coeficientul de „dopare" intelectuală, secătuirea unei materii pe care ar trebui s-o învețe în anii I—III de facultate, cu bucuria descoperirii unor lucruri noi, la timpul potrivit. De ce hazardul „biletelelor" și nu o discuție liberă, de ce o temă scrisă de informație seacă și nu o temă care să angajeze, după caz, gîndirea, creativitatea, fantezia candidaților ?

Dispărînd obsesia acelui „mult peste" va dispare și necesitatea acelora care pot asigura viitorului candidat cunoștințele suplimentare, nicăieri prevăzute, dar pretutindeni cerute. Făcînd din concursul de admitere un mijloc de depistare a talentelor autentice, pregătirea suplimentară devine inutilă, deoarece un „meditator" oricît de priceput nu poate face să țîșnească aptitudini, acolo unde nu există.

Obiectivele modernizării continue a învățămîntului și ale întăririi laturii sale educative, care antrenează după sine introducerea unor noi și dificile capitole științifice, ca și o serie de activități menite să-l atașeze pe tînărul studios de problemele producției și ale muncilor de interes patriotic, produc în mod inerent, dacă adaugă, fără a scădea nimic, fenomene acute de supraîncărcare. Încărcarea peste marginile rezistenței fizice și nervoase a programului elevilor (sînt zile cu 6 obiecte dificile în orar și duminici consecutive ocupate cu diferite acțiuni) îi duce pe unii la imposibilitatea de a mai face față cerințelor unor discipline pretențioase și de aci necesitatea imperioasă a unui pregătitor în particular.

Am adăuga, pe de altă parte, că formala diferențiere a celor două secții (umanistă și realistă), care produce dispersarea energiei elevilor în domenii nelegate direct de aptitudinile lor și de orizontul viitoarei lor specializări profesionale, impune, din cauza lipsei de timp pentru studiul individual aprofundat al celor 2—3 discipline de profil, solicitarea unor meditatori.

Desigur, aerisirea programelor și manualelor, scoaterea unor capitole greu asimilabile, diferențierea mai accentuată a secțiilor de profil din liceele de cultură generală, o mai rațională încadrare a elevilor în sistemul de activități educative, ar mări disponibilitățile de timp ale profesorilor de a aprofunda materia și ar da elevilor posibilități să acorde un spațiu mai larg studiului individual la obiectele de profil (mai ales cele de concurs), făcîndu-i să capete mai multă încredere în forțele proprii.

* În acest sens, au apărut ulterior elaborării acestui articol măsurile luate de Ministerul Învățămîntului privind formele de sprijinire a elevilor la învățătură — publicate în „Scînteia" din 14.XI. a.c. — în care se preconizează organizarea cercurilor de meditații, consultații și sinteze, deplasarea cadrelor didactice universitare în centrele județene fără instituții de învățămînt superior și reglementarea meditațiilor.

Meditațiile — rezultat al cerințelor programelor și exigențelor examenului de admitere în învățămîntul superior?

Conf. univ. dr. VICTOR GRIGORESCU
Facultatea de Farmacie — București

În condițiile economice ale țării noastre, raportate la profundele transformări care au avut loc în toate domeniile de activitate, cunoscînd, pe de o parte, nevoile reale mereu crescînde ale populației și, pe de altă parte, cerințele tot mai mari de cadre pe ansamblul economiei naționale, este necesar un permanent echilibru între aceste necesități și posibilități, în primul rînd în domeniul învățămîntului. Aceasta, însă, presupune o planificare a rețelei de învățămînt în general și a învățămîntului care pregătește cadre pentru economie în special, sursa de recrutare a acestuia din urmă fiind învățămîntul liceal de toate formele (cultură generală, licee de specialitate).

An de an, promoțiile de absolvenți sînt confruntate cu examenele de admitere în învățămîntul postliceal și în cel superior, care devin din ce în ce mai exigente în selecția candidaților, în funcție de cerințele de viitor tot mai mari ale profesiilor pe care și le aleg.

Pretențiile crescînde ale comisiilor de admitere în alegerea candidaților sînt pe deplin justificate. Ele sînt expresia unui proces obiectiv în condițiile cerințelor societății noastre, însă considerăm că această exigență nu trebuie să se manifeste ca efect între „cerere și ofertă", ci să aibă în vedere cerințele unitare ale programelor și manualelor de învățămînt. O competiție, un concurs, presupune echitate. Aceasta însă poate exista numai în *condiții egale* de pregătire și de *participare* a tuturor bacalaureaților, indiferent de mediu — rural sau urban — de unde vin. Practica examenelor, a concursurilor etc., ne scoate însă în evidență o serie de aspecte cu serioase implicații în procesul selecției. A alege pe cei mai buni din masa eterogenă, ca pregătire, a absolvenților, nu constituie de loc o problemă pentru comisia de examinare, însă a alege pe cei mai buni din cei mai buni este cu adevărat o problemă a comisiilor de examinare, o problemă de etică socială. Fiecare tînăr și chiar fiecare adult dorește să învețe, să devină un specialist, un bun tehnician, inginer, medic etc., dorință pe care o găsim, de altfel, puternic manifestată și în rîndurile părinților cu privire la copiii lor. Această dorință, această cerere de instruire și promovare socială, dovedește o radicală schimbare a concepției despre muncă, despre viață, de aici decurgînd și o permanentă luptă pentru o pregătire cît mai temeinică, încă de pe băncile liceului, în vederea trecerii la o formă de învățămînt superioară.

De cele mai multe ori, însă, acest „salt" — ca pregătire — pe care trebuie să-l facă absolventul de liceu este greșit înțeles de părinți care, fără să țină seama de posibilitățile reale ale copilului, de aptitudinile lui, doresc cu orice chip ca acesta să urmeze o facultate, indiferent dacă aceste eforturi se soldează adesea cu eșec. De aici și epidemia meditațiilor — acestea devenind o „pîrghie" în pregătirea marei majorități a elevilor, indiferent de potențialul intelectual al acestora sau de cel material al părinților lor. Crearea acestei noi mentalități în rîndul elevilor și al părinților are influențe nefaste, absolut dăunătoare procesului de formare a tînărului, care în loc să-și capete încrederea în puterea lui, în posibilitățile lui intelectuale și de participare la concurs prin forța și pregătirea sa individuală, își pierde tot elanul și își caută „ajutorul" la meditator, care să-i pregătească „calea succesului" în concurența declanșată pentru admiterea în învățămîntul superior.

Ce implicații și ce aspecte prezintă acest fenomen care se manifestă sub formă acută în masa de elevi și de părinți? Cum poate fi stăvilită dinamica și cronicizarea lui? Această întrebare și-o

poate pune oricine, dar să încercăm nu să răspundem, ci să analizăm implicațiile și pe cît ne este posibil, pe baza experienței noastre, să facem unele propuneri atît profilactice, cît și curative, unde este cazul.

Concursul de admitere în învățămîntul superior nu este o măsură nouă, o inițiativă a timpurilor noastre, deoarece el a existat și în școala veche românească, excepție făcînd, pînă la reforma învățămîntului din 1948, doar facultățile de litere și drept, unde prin simpla înscriere ți se conferea și calitatea de student. În ceea ce privește meditațiile, nu se vorbea, decît absolut izolat despre ele. Ba chiar, existența unei asemenea situații, de a *fi fost meditat* pentru un concurs, ducea la compromiterea morală, la o degradare socială a concurentului. Pregătirea individuală, efortul personal constituiau baza competiției. Acest gen de muncă a călit și a făurit pe feciorul țăranului, pe fiul muncitorului lipsit de mijloace materiale, dar bogat în voința de a munci și înzestrat cu dorința de a ajunge un specialist în uzină, pe ogoare sau în alte domenii ale vieții sociale.

Reușita prin munca proprie înseamnă „autorealizare", înseamnă cucerire și, în final, victorie cu adevărat. Tînărul care ridică treptele școlii superioare prin forța lui este demn de sine, are un moral ridicat, are încredere în capacitatea lui și nu se clatină în fața unor obstacole, unor confruntări cu cerințele societății. Cine i-a dat această calitate, cine l-a făurit ca om de nădejde ? Sigur, nu meditațiile sistem „dopaj", ci munca perseverentă, munca neprecupețită și dorința de a se pregăti pentru viață.

Ce aduce însă „dopajul", sub a cărui formă se practică astăzi meditațiile, pentru tînărul candidat care aspiră la o treaptă superioară de învățămînt ? Este adevărat, la prima vedere, s-ar părea că-i aduce o pregătire temeinică pentru concurs și că acestea ar fi un „excelent tonifiant" pentru desăvîrșirea cunoștințelor sale, însă, analizînd efectul lor, ne vom da mai bine seama de răul pe care-l aduc tînărului. Tînărul nostru care se pregătește pe această cale pentru admiterea sa în facultate, devine un „amputat moral". Psihologia lui se schimbă. Își pierde încrederea în el, în posibilitățile lui intelectuale, nu știe să se autocontroleze, să-și autoregleze munca cu cartea, pentru că se obișnuiește cu „ajutorul", cu „dădăceala", cu „dopajul meditațiilor". Putem ilustra, nu prin puține exemple, că meditațiile sistem „dopaj" au efect de moment și că mulți candidați care au obținut note foarte bune la admitere, la obiectele de examen, chiar în cursul primului an universitar, la obiectele respective, n-au mai făcut față. O pregătire bine organizată, dozată în timp, temeinică, cu îndrumări competente, înarmează pe elev cu cunoștințe cu care să opereze pe perioade lungi, formează o memorie durabilă, îi dă siguranța de sine.

În condițiile în care meditatorul acordă asistență elevului — vorbind de meditațiile în afară de școală — ajunge să se știrbească rolul instituțiilor de învățămînt, care prin natura și scopul lor au sarcina să formeze personalitatea elevilor, în funcție de aptitudinile și de capacitățile lor de asimilare, precum și de puterea lor de înțelegere, să le formeze o gîndire clară, cu o bază logică. „Urgențele" în pregătire — specifice meditațiilor de „sezon" — strică tot ceea ce încearcă să clădească școala. Ele suprasolicită sistemul nervos și abuzează de memorie, predispun pe elev la o însușire mecanică a cunoștințelor, ceea ce face ca fenomenele de oboseală să apară repetat și să se accentueze, ducînd mai apoi la scăderea potențialului intelectual încă din primul an de studii.

Un alt aspect negativ al acestor meditații cu „meditatori de ocazie", cu „profesori improvizați" care dau „rețete" este *dublarea lecțiilor, dublarea efortului,* mai ales că cei ce se pregătesc sînt elevii clasei ultime de liceu, care, pe lîngă programul zilnic de școală care e de minimum 5 ore, mai merg și la meditații pentru facultate încă 3—4 ore. Cînd își pregătesc acești elevi lecțiile pentru școală, cînd le pregătesc pe cele pentru meditatori, cînd se recreează și cînd se odihnesc ?

Elevul va căuta, în acest caz, să reducă timpul de pregătire pentru școală și în special pregătirea la obiectele de studii care nu se cer nici la bacalaureat și nici la facultate. Așa se explică la elevii noștri scăderea notelor la limită față de clasele precedente, la obiectele care nu intră în sfera celor două examene și prin aceleași argumente justificăm și creșterea gradului de oboseală intelectuală la elevii ultimului an de studii.

Dacă pînă aici am scos în evidență influențele negative pentru școală ale acestor genuri de „ajutoare", iar pentru elev neajunsurile psihologice, morale și fizice, nu trebuie să uităm nici aspectul

dăunător pentru părinți și să le privim chiar sub latura unei nedreptăți sociale.

Astăzi, părinții, în general, indiferent de starea materială *, își antrenează copiii în meditații pentru diferitele examene și concursuri fără să analizeze necesitatea acestora, chiar dacă fiii lor sînt școlari destoinici. S-a creat în rîndurile părinților în ultimii 2—3 ani o „psihologie" nouă, o adevărată psihoză a meditațiilor. Este cazul sau nu, părintele ține neapărat ca fiul său să fie meditat, pentru că altfel crede că nu intră în facultate. Oare această tendință de subapreciere nu știrbește personalitatea și autoritatea morală a copilului ? Nu părintele este primul infractor moral care face pe copil să-și piardă curajul, să-și piardă încrederea în sine, în puterile sale pe care ani de-a rîndul și le-a confruntat cu profesorii săi ? „Infirmitatea" pe care i-o creează părintele nu se vindecă ușor. Elementul încredere se pierde repede și se capătă greu.

Tot așa de trist e și faptul că unii părinți își dau bine seama că fiul lor este un element slab sau mediocru și că abia a făcut față, promovînd la limită clasa, și, totuși, ține neapărat ca să-l prezinte la concursul de admitere pentru facultate și, ca atare, să-l mediteze.

Unii dintre acești părinți scontează pe „șansă", pe „noroc", pe „harul și promisiunile meditatorului" și în felul acesta își chinuiesc copilul, care ar putea deveni un bun specialist pregătindu-se printr-o școală postliceală sau chiar prin calificarea în producție. După ce au cheltuit multe salarii pentru pregătire și copilul a fost confruntat de două, trei și chiar de mai multe ori cu comisiile de admitere, se trezesc că fiul lor este la o vîrstă destul de înaintată fără o situație în societate și abia atunci își dau seama de greșeala comisă. Ce constituie pentru societate acest eșec și ce constituie pentru tînăr această nereușită ? Pentru societate, desigur, o investiție ineficientă, o cheltuială înscrisă în debitul tînărului absolvent, pe care nu știm cum și cînd o va rambursa. În același timp constituie și pierderea unui cadru de producție care, dacă ar fi fost orientat la timp către munca productivă, ar fi produs cu un ceas mai devreme pentru societate, pentru el, pentru binele lui și n-ar fi făcut nici „investițiile suplimentare de familie" plătind meditațiile, destul de costisitoare de cele mai multe ori.

Chiar dacă am admite că meditațiile au rolul lor pozitiv în formarea și în pregătirea candidatului pentru concurs, totuși, pe plan social ele aduc *nemulțumiri, contradicții, inechitate socială* etc. Nemulțumiri prin faptul că mulți părinți își reduc satisfacerea unor nevoi, a unor cerințe de viață, numai ca să poată plăti luni și poate ani de-a rîndul pe meditator, fără ca rezultatele să fie cele scontate — reușita, ci invers. Un exemplul cules pe baza unui chestionar, ca președinte al comisiei de bacalaureat — secția umanistă — din iunie 1971, la unul dintre liceele din Capitală, ilustrează cu prisosință părerea noastră de mai sus, pe baza datelor din tabelele 1 și 2 :

* Vezi tabelul 1.

SITUAȚIA Tabelul 1

CANDIDAȚILOR DUPĂ STRUCTURĂ, STAREA MATERIALĂ ÎN FAMILIE ETC.

Total absolvenți prezentați la bacalaureat	Situația în familie				Numărul familiilor cu:				Numărul celor ce se pregătesc cu meditator, după *starea materială*			
	organizată	dezorganizată	orfan	înfiat	1 copil	2 copii	3 copii	4 copii	slabă	modestă	bună	f. bună
102	77	15	7	3	49	42	8	3	—	10	22	39

SITUAȚIA Tabelul 2

BACALAUREAȚILOR DUPĂ MEDII LA ABSOLVIRE, LA MATERII DE PROFIL, PENTRU FACULTATE ȘI LA BACALAUREAT

Au reușit la bacalaureat	din care					
	cu medii g-rale la bacalaureat între:		cu medii g-rale la absolvire între:		cu medii la materiile* de profil pentru facultate	
	5—6,99	7—10	5—6,99	7—10	5—6,99	7—10
93	22	71	31	63	27	66

Din cei 102 candidați prezentați la bacalaureat, 96 s-au orientat și pregătit pentru universități și institute. Din aceștia, 73% au declarat la sondajul făcut că se pregătesc cu cadre didactice din învățămîntul superior** însă procentul de 21% admiși dintre aceștia în facultăți nu satisface nici pe departe sacrificiile părinților și dă naștere la *nemulțumiri*. În favoarea acestei păreri contribuie și faptul că din cei 22% absolvenți care, luînd examenul de bacalaureat, s-au prezentat la examenul de admitere pe baza propriei lor pregătiri, au reușit 4 bacalaureați, adică 18%. Diferența de procentaj este prea mică ca să justifice tendința fenomenului, ba, din contră, ineficiența meditațiilor duce și la unele *contradicții*; pentru că, pe de o parte, statul nostru acordă gratuitatea învățămîntului de toate gradele, iar pe de altă parte, părinții, indiferent de situația lor materială, îl fac să devină costisitor.

Privind acest fenomen pe plan social și analizîndu-l pe baza datelor pe care le-am cules, se mai desprinde și o puternică nedreptate socială pentru mulți absolvenți de liceu. Dacă în marile orașe în care sînt centre universitare elevii ultimei clase de liceu au multiple posibilități de pregătire, biblioteci, contactul cu studenți, cadre didactice universitare, din care o parte acordă „asistență" sub forma meditațiilor, o foarte mare parte a elevilor sînt din orașe mai mici, comune de centre, sate, unde aceste posibilități sînt reduse. Aceștia ce ajutor au, de unde își pot ei suplimenta cunoștințele pentru concursul pentru care se pregătesc? Unii au posibilități de pregătire, iar marea masă nu le au. Așa se explică că în anul universitar 1969—1970 numai 15% din totalul admișilor la facultățile de medicină ale Institutului de medicină și farmacie din București au fost din mediul rural [1] și, mai mult decît atît, de exemplu, din 49 candidați de la cîteva licee din mediul rural (Răcari, Titu, Topoloveni, Găești, Pătîrlage, Cobadin, Hotarele, Snagov, Vișina, Urziceni) au reușit numai 2 candidați [2]. Mai putem spune noi că un asemenea concurs de admitere are loc în condiții de echitate? Dreptul la învățătură îl au toți tinerii din patria noastră și este garantat prin Constituție. Dar cum putem materializa acest drept în mod unitar, atîta vreme cît unii copii învață după manual și după programa de liceu, iar alții „ajutați" prin meditații se pregătesc la nivel de facultate? Ce măsuri sînt necesare să se ia pentru a înlătura pericolul unei concurențe inegale, datorită posibilităților diferite de pregătire? Vom încerca, cunoscînd cauzele care au generat meditațiile, să facem cîteva propuneri, tocmai cu scopul de a da posibilitatea ca cerințele concursurilor de admitere să fie accesibile în aceeași măsură tuturor candidaților, indiferent din ce colț al țării vin aceștia. Medita'iile au fost generate de pretențiile mereu crescînde ale comisiilor de admitere care, uitînd că liceul teoretic dă cultură generală elevului, au depășit prevederile programelor și manualelor după care s-a pregătit candidatul și pretind cunoștințe extra-programă, dînd prin aceasta frîu liber „dopajului".

O cale eficace care ar duce la lichidarea acestor *meditații sistem „dopaj"*, care au devenit în condițiile actuale „o

* S-a luat media la obiectele de bază pentru profilul facultății: româna — pentru Facultatea de limba și literatura română; istoria — pentru Facultatea de istorie etc.

* Întrebările au fost puse, cu ocazia examenului oral, fiecărui absolvent. Toate răspunsurile au fost considerate ca sincere. Întrebările puse au fost: ce facultate sau școală postliceală doresc să urmeze; dacă au făcut pregătire specială, de cînd au început-o și cu ce fel de cadre didactice se pregătesc; situația în familie (ocupația părinților, situația materială, dacă ambii părinți sînt salariați, numărul copiilor). Surse de informații au mai constituit documentele școlii — pentru rezultatele la învățătură — și diriginții, pentru situația în familie, privind condițiile materiale și atmosfera de lucru a copilului (dacă e familie închegată, dacă e dezorganizată etc.).

[1] „Revista de pedagogie" nr. 2/1970, p. 76.

[2] Revista „Farmacia" nr. 6/1970, p. 372.

necesitate", „o lege a pregătirii și a concursurilor", considerăm că este aceea de *punere de acord a cerințelor comisiilor de examene cu manualele și programele liceului.*

O știm prea bine că pentru elev instrumentul principal în pregătirea sa este *manualul*, iar pentru profesor instrumentul care-l orientează în predare este *programa analitică.* Considerăm absolut necesar ca și comisiile de examinare să cunoască volumul și nivelul programelor și manualelor din învățămîntul de cultură generală, evitîndu-se, astfel, neajunsurile de care vorbeam. Ce altă explicație putem da faptului că tînăra bacalaureată O. G., fiică de colectivist, absolventă a Liceului „G. Călinescu" din Capitală, care timp de patru ani a fost premianta școlii și la bacalaureat tot prima, cu media 10 (zece), pregătindu-se conștiincios după manualul său de chimie, fizică și anatomie, la concursul pentru Facultatea de medicină a fost respinsă, deși se considera temeinic pregătită pe baza cunoașterii amănunțite a problemelor din manual ! *Una este programa de liceu, alta este cea de admitere în învățămîntul superior !* De ce acest decalaj ? Necorespondența, neconcordanța dintre acestea au dat girul meditațiilor mercantile, o plagă în viața școlii și a cărei profilaxie s-ar putea realiza numai prin munca neprecupețită și competentă a profesorului la catedră.

O altă propunere pentru perfecționarea activității școlii și a concursurilor în general este aceea *de a se stabili permanent o legătură între licee și facultăți,* chiar programele analitice urmînd să fie rezultatul unei colaborări. Liceele sînt pepiniera facultăților și, de aceea, colaborarea dintre aceste două grade de învățămînt s-ar reflecta pozitiv mai tîrziu, la nivelul societății. *Inițiativa* care a fost luată, în urmă cu cîțiva ani, ca un *profesor de specialitate din învățămîntul liceal să facă parte din comisia de admitere în învățămîntul superior consider că ar trebui reluată.* Profesorul de liceu să fie „observatorul" care să-și impună punctul de vedere în legătură cu volumul de cunoștințe ce trebuie cerut candidatului și să participe efectiv la verificarea și la aprecierea cunoștințelor.

În acest sens, considerăm ca binevenite recentele măsuri privind îmbunătățirea formelor de sprijinire a elevilor la învățătură, precum și a studenților luate de Ministerul Învățămîntului, la care credem că s-ar mai putea aduce unele amendamente.

De exemplu, „orele de pregătire" pentru facultate să se facă pe profil. Aceste ore de pregătire să se înceapă încă din clasa a XI-a și *să fie introduse în planul de muncă al școlii, dacă nu chiar în planul de învățămînt.* O cerință a acestei forme de sprijin este aceea ca profesorul să-și facă datoria cu tot simțul răspunderii și să urmărească finalizarea eforturilor lui în rezultatele obținute la admiterea în treptele superioare ale învățămîntului.

Tot pe această linie a sprijinirii candidaților pentru examenul de admitere nu ar fi rău dacă *cursurile de pregătire care au fost inițiate în cadrul instituțiilor de învățămînt să fie organizate pentru o perioadă mai lungă,* nu așa cum s-a încercat în acest an. *Ele pot fi organizate pe centre universitare și chiar în cadrul județelor care nu au facultăți, la nivelul inspectoratului școlar,* unde se găsesc destule resurse locale — profesori foarte bine pregătiți — pentru a activa în acest scop.

Încercăm să dăm o sugestie și în privința sistemului de verificare și de selecție a candidaților. Selecția făcută numai pe baza cunoștințelor teoretice de matematică, chimie, fizică etc. nu întotdeauna este criteriul cel mai operativ, corect, eficient. Poate că *introducerea unor probe practice,* a unor *teste,* pentru anumite facultăți, ar duce la o selecție de o mai bună calitate. Experiența unor țări din America Latină și chiar din alte părți ale lumii, pledează în favoarea acestei căi, pentru selectarea viitorului specialist. Nu volumul mare de cunoștințe teoretice să aibă rolul determinant, ci aptitudinile pe care le are aspirantul să determine selecția.

Fișa de caracterizare a activității personalului didactic

Prof. SIMION CHIȘ,
director școala generală nr. 122
Prof. CONSTANȚA CHIȘ,
director școala generală nr. 99
București

Ținînd seama de necesitatea perfecționării muncii de conducere a școlii, pentru ridicarea continuă a calificării personalului didactic, directorul școlii folosește — în afara principalelor pîrghii pe care le are la dispoziție — anumite instrumente operative care să asigure o eficiență a desfășurării procesului instructiv-educativ.

Unul dintre acestea este caracterizarea *activității personalului didactic* de către director și cunoașterea acesteia de către colectivul pedagogic

Regulamentul școlar întocmit pe baza actelor normative în vigoare stabilește cu claritate și în mod sistematizat obligațiile ce revin învățătorilor și profesorilor. Oferind un cadru specific, el cuprinde și indicații potrivit cărora conducerea școlii asigură registrul de evidență a activității fiecărui membru al colectivului pedagogic, în colaborare cu organul sindical din școala respectivă.

Cu toate acestea, directorul de școală este luat adesea prin surprindere la întocmirea unor caracterizări ale personalului didactic care solicită trecerea de la o gradație la alta sau înscrierea pentru obținerea gradelor didactice. Directorul nu poate avea la moment întregul ansamblu al activității individuale a solicitantului. De aceea, el este determinat să întocmească o caracterizare superficială : fie că tratează numai anumite aspecte ale muncii cadrului respectiv, fie că va insera doar generalități. Aceasta o constată și inspectoratele școlare — cu ocazia aprobărilor pentru acordarea gradațiilor — și personalul didactic al Institutului de perfecționare, cu ocazia analizei dosarelor celor înscriși la examenele de grad. Deseori se întîlnesc formulări de genul următor :

„Tovarășul I. P. este un cadru foarte bine pregătit profesional cu dorința de a munci și este devotat locului de muncă, conduce un colectiv de elevi cu probleme foarte grele" etc.

Caracterizarea personalului didactic trebuie să aibă în vedere *creativitatea*, modul în care se reflectă în munca omului de la catedră, nivelul de pregătire a elevilor săi la învățătură, modul cum acționează pentru continua înnoire a procesului de învățămînt. Caracterizarea trebuie să reflecte un mod gradat de apreciere a activității, care va stimula cadrele și le va mobiliza mai bine la ridicarea măiestriei pedagogice.

Sînt unii profesori care cer directorului mai multe decît dau ei pe linia profesiei lor. Obiectivitate, principialitatea în cuprinderea aspectelor multilaterale ale muncii pedagogice sînt atribute etice ale directorului de școală. De aceea, el este chemat să aprecieze activitatea învățătorului sau profesorului în ansamblu, pe o anumită perioadă de timp, nu după munca depusă în salturi în preajma

Nr. crt.	Conținutul obligațiilor profesionale	Calificative				
		Insuf.	suf.	bine	f. bine	excepțional
0	1	2	3	4	5	6
	I. ACTIVITĂȚI DIDACTICE					
	— Studierea programelor și manualelor școlare				☒	
	— Întocmirea și realizarea ritmică a planurilor calendaristice				×	×
	— Pregătirea și predarea lecțiilor . . .				×	
	— Studierea literaturii de specialitate .			×		
	— Confecționarea materialului didactic și eficiența folosirii lui . . .			×		

obţinerii unor gradaţii sau a gradelor didactice.

Din experienţa noastră, considerăm că prevederile regulamentului şcolar, legate de activitatea didactică, metodică, ştiinţifică şi educativă, însoţite de şirul calificativelor posibile — „insuficient", „suficient", „bine", „foarte bine" şi „excepţional", sistematizate într-o FIŞĂ DE CARACTERIZARE a activităţii — ar contribui la realizarea acestui instrument de muncă al directorului în activitatea de apreciere şi stimulare a colectivului pe care-l conduce.

Dăm mai jos modelul de întocmire a unei asemenea fişe de caracterizare. La începutul acesteia se trec pe scurt datele cadrului respectiv, după care urmează conţinutul obligaţiilor regulamentare şi calificativele corespunzătoare, de exemplu :

CARACTERIZAREA ACTIVITĂŢII

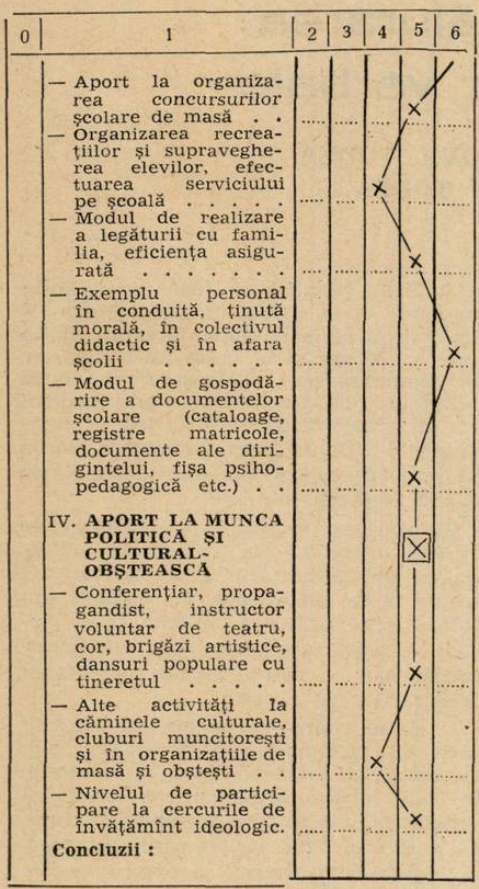
Tov. Marin Ilie, născut în anul 1940, luna mai, ziua 21, în localitatea Bîcu — Ilfov, domiciliat în Bucureşti, str. Antim nr. 23, specialitatea „istorie" studii : examen stat, Fac. istorie, vechime în învăţămînt : 10 ani, gradul didactic : definitiv, apartenenţă politică : membru P.C.R., starea civilă : căsătorit, 2 copii.

Calificativ general foarte bine. La aceasta, se adaugă aprecieri privind anumite laturi ale personalităţii profesorului, de exemplu : bun organizator, preocupat în studierea psiho-pedagogică a elevilor, perseverent în muncă, receptiv la nou şi bun coleg.

Cum se completează o asemenea fişă ? Pe baza evidenţei pe care o efectuează directorul în registrul de activitate a membrilor colectivului pedagogic, el punctează la fiecare activitate locul calificativului pe care-l merită cel în cauză. El va avea grijă ca suma (media) calificativelor din dreptul subaliniatelor să alcătuiască calificativul pentru activitatea prevăzută de regulament la titlurile notate cu cifre romane.

Unind în direcţie verticală toate punctele pentru activităţile efectuate şi apreciate ca atare, apare un grafic foarte clar, care reprezintă diagrama profesională a celui care primeşte caracterizarea.

Importanţa acestui mod de analiză succintă a activităţii personalului didactic constă în faptul că : *în primul rînd*, este privită multilateral activitatea personalului didactic ; *în al doilea rînd*, stimulează un climat de muncă pentru fiecare membru al colectivului, care îşi



îndreaptă atenția spre toate obligațiile ce revin în munca de dascăl, mai ales că activitatea învățătorului și profesorului nu se mărginește la cei patru pereți ai clasei ; *în al treilea rînd*, se realizează un spirit de echitate în aprecierea activității personalului didactic, posibilitatea de a urmări operativ creșterea și formarea cadrelor tinere, ușurîndu-se munca directorului și în condițiile în care cadrele se transferă de la o unitate școlară la alta.

Este de menționat că pentru a ușura evidența activității metodico-didactice și științifice registrul de evidență va cuprinde partidele pentru fiecare învățător și profesor, avînd aceeași rubricație ca și caracterizarea. Materialul adunat de director, de preferință în sistemul fișelor bibliografice, păstrate în plic pentru fiecare cadru (asistență la lecții, la activități, sondaje etc.), se realizează pe parcursul unei etape, pe măsura participării directorului la diferite activități și se consemnează în condiții normale fără salturi, constituind după o perioadă mai lungă de muncă oglinda activității personalului didactic, putîndu-se realiza ușor comparația între măsuri și eficiența lor.

Acest instrument reduce timpul de lucru al directorului și asigură eficiența. Valoarea fișei este incontestabilă pentru definirea profilului moral al învățătorului și profesorului.

Directorul nu privește munca personalului didactic într-o schemă statică, în tipare, ci îi analizează rezultatele în lumina obligațiilor ce-i revin la nivelul cerințelor actuale.

Caracterizarea nu este o simplă fișă întocmită de director, ci o concluzie unanimă și a celorlalți factori de răspundere din școală. De aceea, este supusă spre aprobare consiliului profesoral.

Colectivitatea școlară, cadru optim pentru înlăturarea afecțiunilor verbale

Înv. ENEA LUDOVIC TODEA
Prof. MIRCEA TODEA

Printre subiecții intrați în toamna anului 1967 în clasa I am avut pe copilul I. H., în vîrstă de 9 ani, amînat medical, căruia medicul consultant nu i-a dat avizul de școlarizare la o școală de masă, deoarece suferea, conform diagnosticului său, de dizartrie și hipoacuzie.

Încercînd să ne apropiem de copil, am văzut că rostea corect doar puține cuvinte : mama, apa, papa, dă mama etc. cunoscînd mai multe cuvinte incorect articulate, imprimînd pronunțării un caracter neinteligibil, uitîndu-se la fața interlocutorului și părînd că nu aude nimic (de exemplu, la tată zicea cea-cea) ; utiliza propoziții formate numai din substantive și verbe, monoton, fără accent, sfera comunicării lărgind-o prin însoțirea expresiei de gesturi și de mimică. Se părea că exprimarea deficientă s-ar datora influenței exercitate asupra lui de fratele său mai mare, surdo-mut și de cel mic, care-l influența în vorbirea copilărească, ambii exprimîndu-se ca niște copii ce abia încep să vorbească.

Am început anul școlar 1967/1968 cu pregătirea în școală a unui mediu favorabil dezvoltării normale a aptitudinilor pentru învățămînt, spre a captiva dragostea și interesul elevilor. Între timp, am învățat pe elevii din clasele a II-a, a III-a și a IV-a cum să-l trateze pe I.H., să nu rîdă și să-l lase să se miște cum vrea el.

I. H. imita pe ceilalți copii în toate acțiunile dictate de viața de elev. În convorbiri, urmărea atent orice manifestare a celorlalți. La predarea sunetelor, de pildă la vocala *a*, am propus elevilor mei un joc (jocul *De-a medicul*, în care acesta le spune să caște gura și să zică „a"). Pentru fixarea sunetului s-a cîntat ritmat : „A, a, a, a, a, a, mi-e dragă mama mea".

Am mers la I. H. acasă, pentru a-i cunoaște familia. Ni s-a povestit că, la trei zile după naștere el s-a ceanozat. Este stîngaci și toate activitățile manuale și le îndreaptă spre stînga. A învățat să scrie cu mîna dreaptă. E tip coleric. Mama și ai casei nu-l supărau, de teamă să nu-i declanșeze vreo nouă criză. La vîrsta de 7 și de 8 ani, medicul i-a pus diagnosticul de dizartrie și hipoacuzie. În timpul liber, elevului îi plăcea să se joace cu cei mai mici decît el, pe care-i trata cu blîndețe.

Planificarea materiei pe obiecte, zile și ore, eșalonată pe trimestrele anului școlar, am respectat-o zi de zi, fără să sufere vreo modificare, în schimb am folosit orice prilej să adîncim și să lărgim lecțiile care permiteau utilizarea procedeelor noastre vizînd corectarea tulburărilor de vorbire.

I. H. se comporta normal la jocurile care nu reclamau exprimarea verbală. De exemplu, în jocul *Pisica și șoarecele*, în care pisica urmărește șoricelul cu mișcări atente, se cere o respirație ritmică, și este scos din joc cel care nu respectă regula de a inspira și expira la fiecare mișcare.

Am făcut și jocuri de mimică, în care se imită urcarea și coborîrea treptelor, cățărarea în pom, trecerea unei punți înguste, tracțiuni de frînghii, scrisul, cititul, spălarea, încălțarea și descălțarea, întoarceri de manivele etc., exerciții însușite de elevi cu plăcere. Pentru gimnastica facială am făcut jocuri de imitare a animalelor la sorbitul apei, cu închiderea și deschiderea alternativă a gurii, la înghițitul apei de către puișori etc. Aceste exerciții le-am întovărășit cu silabe ritmice pe care I. H. le ritma, dar nu le putea pronunța corect. Printre acestea am înseilat cîte-o povestioară adecvată.

Am organizat și jocuri pentru întărirea mușchilor limbii, în vederea articulării clare și distincte a sunetelor vorbirii, utile pentru exersarea organului articulator, bazați pe imitații din lumea animalelor cunoscute de elevi (de exem-

plu, cum se șterg căţeluşii pe bot, cum ling vacile viţeluşii). Asemenea exerciţii ne-au ajutat să trecem la atacarea sunetelor articulante, adică la sunetele privite din punct de vedere funcţional, la foneme. Am început cu vocalele care se formează prin vibrarea corzilor vocale, fiind cele mai solicitate în limbaj.

Pentru fixarea şi consolidarea vocalelor, i-am învăţat cîntecul *Motănelul*, în care să treacă pe rînd la dirijatul ritmic tot mereu alt copil, bătînd tactul cu mîna („Sta în pom un motănel şi plîngea ca vai de el").

I. H. suferea şi de pararotacism, căci sunetul „r" era omis total din exprimarea lui, fiind înlocuit cu un „l" neclar. O dată cu *r* omitea şi vocala i, deci omitea o silabă (dislalie silabică), iar pe diftongul „oa" îl reducea la „a" (de exemplu, Mărioara devenea în vorbirea lui „Mă-la-la").

La două cuvinte exprimate de instructor, articulînd pe silabe, se poticnea, dădea dovadă de semne de oboseală, în schimb terminaţia cuvintelor, cu sunetele pe care le putea pronunţa bine, era suficient de clară.

Povestind cum a asistat la o bătaie în care o fetiţă a fost lovită cu o sticlă în cap, tare impresionat, ne-a relatat, după propria sa exprimare : „Acia mole cica sicia ceap" (Fata moare lovită sticla cap). Ne-a repetat aceasta în orele de meditaţii individuale de zeci de ori, fiind fericit că poate vorbi şi observînd atitudinea noastră binevoitoare şi încurajatoare.

După exerciţii repetate de formare şi consolidare a sunetelor, de dezvoltare a auzului fonematic, am trecut la vocale izolate, pe urmă la asociaţii fonetice, pentru pronunţarea corectă a sunetelor în cadrul silabelor, urmărind expresivitatea silabelor, cuvintelor şi propoziţiilor. Exerciţiile le-am repetat de nenumărate ori în cursul anilor, cu rezultate relative pentru I. H., care la sfîrşitul primului an de şcoală reproducea toate fonemele, dar făcea asocierea lor semantică cu poticneli. La citit se descurca pe silabe, articulînd fonemele aproximativ corect, iar cuvintele nu le putea reproduce, pierzînd firul silabelor. La scris, cu toate că cunoştea perfect grafemele, nu se putea descurca la reproducerea silabelor şi cu atît mai puţin a cuvintelor. După lungi exerciţii, în primul an de şcoală, a memorat şi reprodus expresia „Bate fierul pînă-i cald", dar numai oral, însă în restul exprimărilor verbale sau scrise apăreau din nou deficienţe. Elevul nu-şi putea controla vorbirea, fapt descurajant pentru noi, părîndu-ni-se inutil efortul depus.

În perioada anului şcolar, elevii au fost puşi să formuleze propoziţii pe baza unor conversaţii, a intuirii unui tablou, în mod gradat, pentru îmbogăţirea, precizarea şi activizarea vocabularului, a semnificaţiei logice a cuvintelor şi educarea vorbirii expresive, corecte din punct de vedere gramatical. I. H. construia eronat propoziţiile, genul, cazul substantivului, numărul neavînd pentru el nici o semnificaţie logică ; verbul nu ştia să-l conjuge, nu utiliza timpurile verbului corect, nu întrebuinţa verbul auxiliar a avea, ci numai perfectul simplu de la a fi ; inversa ordinea logică a părţilor de propoziţie ; nu distingea înţelesul prepoziţiilor, conjuncţiilor, al cuvintelor de legătură, al cuvintelor scurte, al numerelor, al negaţiilor, al afirmaţiilor ; nu putea acorda întotdeauna părţile de propoziţie.

Ritmul vorbirii lui a început să ia aspectul normal, ajungîndu-se la intonaţia potrivită după cel de-al doilea an de şcoală. Într-o dimineaţă, ne-a salutat liber : „Bună dua". Elevii au fost plăcut surprinşi de salutul lui.

Am utilizat pentru el metoda fonetică analitico-sintetică la învăţarea scrierii, iar în procesul predării, în momentul studierii şi prezentării literei, am utilizat propriul nostru procedeu, experimentat cu reuşită la alfabetizarea adulţilor şi care constă din legătura ce se face între fonemă şi grafemă, litera simbolizînd desenul stilizat al unei fiinţe sau al unui lucru. Ne-am bazat pe desen şi pe concluzia desprinsă din viaţă potrivit căreia orice analfabet — trimis într-un oraş necunoscut — se orientează după imaginea pe care şi-a făcut-o în urma descrierii, de către sfătuitor, a străzilor, caselor, după detalii ce reprezintă casa respectivă, ca formă, culoare şi în care, cu cît se dau mai multe detalii, ajunge la casa cu numărul respectiv, orientîndu-se singur.

Din desenul executat la tablă, al cărui contur seamănă, prin asociere, cu noua literă, procedam invers, de la imagine la obiect, aşa cum copiii, călărind pe un băţ, îl animează, transformîndu-l în imaginaţia lor în cal ; de exemplu, la învăţarea grafemei *m* începutul literei era capul pisicii, la care se adaugă picioarele, privite din profil,

deci două, plus codiţa care reprezintă terminaţia literei ; acestea sînt elementele care se fixează definitiv în scoarţa cerebrală a elevului. Copilul, uitînd litera nou învăţată, îşi aminteşte obiectul sau fiinţa cu care seamănă şi al cărei nume începe cu sunetul în cauză ; simpla amintire a subiectului respectiv, prin asociere, îi reaminteşte litera învăţată, atît la citit, cît şi la scris.

Procedeul nostru la aritmetică s-a axat pe cunoaşterea numerelor reprezentînd cantităţi cu mărimi de valori deosebite, care evidenţiază ordinea, interdependenţa şi valoarea lor. Orice număr este legat de cel următor, ca şi de cel anterior, în şirul natural al numerelor cu o unitate, comparativ mai mare sau mai mică, atenţia selectivă exercitîndu-se treptat.

În predarea numerelor, am confecţionat zece cartonaşe care încep cu un punct, pentru numărul unu, scriindu-se la dreapta punctului cifra acestuia, cu două puncte la numărul şi cifra doi, cu trei puncte, din care două sînt aşezate vertical, ca şi la numărul doi, plus al treilea punct aşezat la dreapta sus, fiind însoţite de cifra 3, pentru numărul 3, cu patru puncte pentru numărul patru, aşezate în două şiruri verticale, plus cifra 4. Avem astfel de două ori cîte două puncte verticale şi tot aşa orizontal. Ajungînd la această cifră, elevii cunosc după aşezare mulţimile respective. Acoperind cifrele scrise reprezentînd numărul de puncte, cunoscînd ordinea suitoare şi coborîtoare, legătura dintre puncte şi numere, pot face comparaţii şi recunoaşteri de valori instantaneu, iar consolidarea şi fixarea cunoaşterii numerelor din cercul 1—4 devine pentru elevi un adevărat joc. Numărul şi cifra cinci se obţin intercalînd la mijloc, ca la zaruri, încă un punct, facilitînd multiple operaţii aritmetice cu acest număr. Considerăm numărul 5 ca bază importantă a învăţării mulţimilor în cadrul numerelor 1—10. Întinzînd mîna, avem cinci degete, cu cea de-a doua, zece. La fel, cum păşim cu piciorul, în primul pas sînt cinci degete, la al doilea pas înaintăm cu zece degete. De aici pînă la dezvoltarea capacităţii de abstractizare şi generalizare se parcurg etape mici spre cunoaşterea analitico-sintetică a cerinţelor vieţii.

Cifra şi numărul şase rezultă din cele cinci puncte iniţiale, grupate ca mai sus, la care se mai adaugă încă un punct, respectînd în continuare ordinea grupajului de la primul ciclu, 1—5. Intuiţia elevilor recunoaşte, desprinzînd din mulţime, instantaneu, pe cinci, numerele pare, impare etc., dintr-un salt al privirii. Urmează aceleaşi operaţii de calcul şi de recunoaştere a numerelor, comparativ cu numerele maşinii de socotit, pînă la epuizarea numerelor 1—10.

La numărare, din unitate în unitate, un component al şirului natural al numerelor şi anume cel de la început, din cele zece bile, creşte progresiv, iar celălalt termen din suma zece va scădea progresiv, din unitate în unitate, ca de exemplu 1+9 = 10 ; 3+7 = 10 ; 5+5=10; 6+4=10 ; 9+1=10. Imaginaţia spaţială îşi măreşte cercul noţiunilor, subiectul reuşind să vadă dintr-o dată mulţimile comparativ.

În cadrul exerciţiilor de compunere şi descompunere a numerelor, am adaptat şi cîntat cîntecul *Una este luna*, pe care iniţial l-am rostit în silabe ritmice, în ordinea crescătoare şi descrescătoare.

Diversele operaţii efectuate în acest cadru ne-au prilejuit bucuria de a constata că I.H. a ajuns cu uşurinţă să facă operaţii înaintea celorlalţi colegi ai săi, prinzînd relaţiile numerice, formîndu-şi obişnuinţe de calcul elementar, de reprezentări despre diferite figuri şi corpuri, noţiuni de mulţimi de obiecte, ca şi noţiunea de număr. Aceste deprinderi au putut fi utilizate la rezolvarea exerciţiilor şi apoi a problemelor simple scoase din viaţă, axate pe terminologia ştiinţifică adecvată materiei prevăzute în programa clasei I, făcînd accesibile operaţiile cu mulţimi.

În clasa a II-a, problemele cu I. H. s-au rezolvat în cadrul orelor obişnuite de studiu, iar înlăturarea dificultăţilor de pronunţare, pentru articularea corectă a fiecărui cuvînt, le exercitam în mod individual, zilnic, la finele orelor de studiu, în meditaţii, accentuînd corectitudinea fonetică a exprimării sale prin diverse procedee. La ore n-am lăsat pe elevi să se distreze pe seama unor cuvinte spuse de el stîlcit, spre a le fixa prin repetare, ţinînd în loc procesul normal al dezvoltării limbajului. Acelaşi semnal de atenţie am lansat şi familiei sale.

I. H. a început să citească tot pe silabe, să învețe mici poezii, să memoreze noțiuni variate și să se trudească să ajungă pe ceilalți colegi. La dictări nu reușea să scrie propoziții întregi ; se oprea asudînd congestionat la mijlocul cuvîntului, prinzînd altul din zbor. Încetul cu încetul, scria pe silabe tot mai corect, dar atent la estetica literelor. Auzul fonematic s-a îndreptat mult. A început să întrebuințeze cuvintele de legătură. A învățat tabla înmulțirii pînă la o sută și să facă reușite operații de calcul scris.

Am continuat munca de sincronizare a limbajului mintal cu expresia grafică a acestuia în construirea propozițiilor. Elevul progresa muncind cu elan și rîvnă, ambițios, cu toate că se exprima greșit gramatical, mărindu-i-se mereu capacitatea de a-și însuși materia predată în clasa a II-a, cu perspective de a nu se situa printre ultimii.

Încercarea de a-l pregăti pentru a deveni pionier a fost o inițiativă fericită, deoarece am găsit un ajutor neașteptat de bun din partea pionierilor, care doreau să-l învețe cîte o expresie corectă, acționînd cu răspundere, cu seriozitate, pe întrecute, comunicîndu-și între ei progresele obținute. Sărbătoarea primirii lui în rîndul pionierilor a dat satisfacție colegilor săi, iar lui mîndria că a reușit să se exprime cu dicțiunea potrivită în expunerea solemnă a angajamentului, mîndrie împletită cu satisfacția că a devenit pionier.

Clasa a III-a l-a prins pe I.H. în plină dezvoltare. Se observa cum i se dezvoltă ritmic capacitatea intelectuală, integrîndu-se în sistemul muncii școlare. Lecțiile le pregătea cu atenție, funcțiile și facultățile psihice ajutîndu-l să progreseze. Scria corect. A început să răspundă singur la întrebările scrise, însă lecțiile noi le făcea totuși cu multă greutate.

Elevul I. H. a absolvit clasa a patra. În prezent învață și se exprimă tot mai corect. Deficiențele în exprimare persistă și acum, însă lichidarea lor se face în ritm susținut, obținîndu-se rezultate din ce în ce mai bune.

Consultații

Relațiile de producție și căile perfecționării lor în procesul făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate

GHEORGHE CREȚOIU

Făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate cuprinde un complex de transformări și perfecționări în toate domeniile de activitate — economic, social-politic, cultural etc. — toate acestea realizate într-o strînsă legătură și unitate, ținînd seama de interdependența și de legitățile mișcării și dezvoltării sociale.

Trasînd coordonatele fundamentale ale societății socialiste multilateral dezvoltate, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia că, alături de dezvoltarea multilaterală a forțelor de producție și justa distribuire a acestora pe teritoriu, de repartizarea rațională a venitului național, ținînd seama de necesitățile reproducției lărgite și ale ridicării nivelului de trai al poporului precum și de cerințele repartiției după muncă și ale echității socialiste, *se impune, totodată, să desfășurăm o acțiune conștientă de perfecționare a relațiilor de producție și, în general, a relațiilor dintre membrii societății noastre socialiste* [1].

[1] Nicolae Ceaușescu, *Expunere la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei și al activității politice și cultural-educative*, Editura politică, București, 1971, p. 36.

În această acțiune, partidul nostru ține seama de necesitatea asigurării continue a concordanței dintre cele două laturi fundamentale ale modului de producție, dezvoltarea continuă și rapidă a forțelor de producție — premisă fundamentală a ridicării României în rîndul țărilor avansate și al creșterii nivelului de trai al poporului — nefiind posibilă decît în condițiile în care relațiile de producție, perfecționate continuu, joacă un rol deosebit de activ.

*

* *

Înțelegerea rolului activ pe care-l îndeplinesc relațiile de producție trebuie să se sprijine pe o delimitare clară a conceptului respectiv, pe analiza structurii relațiilor de producție, a elementelor lor componente — numeroase și extrem de diferite ca funcționalitate și modalități de adaptare la schimbările produse în baza materială. Formula „trinitară" a relațiilor de producție (proprietate, schimbul de activități, relațiile de repartiție), larg răspîndită pînă nu demult în literatura economică, dar care nici azi nu este complet depășită, nu oferă posibilitatea unei asemenea analize și, mai ales, nu permite formularea *mecanismului* complex de funcționare și de perfecționare a relațiilor de producție. Căci, în mod firesc, apar o serie de întrebări care nu capătă un răspuns satisfăcător dacă pornim numai de la o asemenea premisă: ce rol ocupă și care este locul relațiilor de producție propriu-zise în această abordare a relațiilor economice? Se limitează ele la relațiile de proprietate? Care este raportul între relațiile pur economice, sau social-economice și relațiile „tehnico-economice" legate nemijlocit de funcționarea muncii ca muncă socială? ș.a.m.d.

La o definire foarte concisă, trebuie să înțelegem prin relațiile de producție ansamblul relațiilor economice ce se stabilesc între oameni în procesul *producerii, repartiției, schimbului* și *consumației* bunurilor materiale. Făcînd o analiză a structurii acestor relații pe orizontală și pe verticală, găsim exprimate în această formulă multe momente și laturi ale legăturilor economice ce se

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

creează în procesul reproducției socialiste. Dacă ne-am referi, de exemplu, numai la primul moment — relațiile ce apar nemijlocit în sfera producției — aici trebuie să avem în vedere înainte de toate relațiile de proprietate asupra mijloacelor de producție, care reprezintă modul istoricește determinat de repartizare a factorului material al producției în societate și formele concrete de unire a acestuia cu forța de muncă — factorul personal.

Deși *esențiale, întrucît ele determină însuși caracterul producției și al relațiilor de producție*, relațiile de proprietate nu epuizează complexitatea relațiilor ce apar în acest moment, știut fiind că producerea bunurilor materiale nu poate avea loc fără funcționarea muncii ca un proces social, care determină apariția și dezvoltarea unui larg schimb de activități și de capacități, mai ales în condițiile actualului stadiu de dezvoltare a diviziunii muncii. Formele acestui schimb de activități se sprijină, pe de o parte, pe proprietatea socialistă, iar pe de altă parte, pe conținutul și funcțiile muncii, determinate de baza tehnico-materială a socialismului și de sistemul dat al diviziunii muncii.

O problemă mai puțin analizată în literatura economică o constituie cea a *conținutului relațiilor ce apar în legătură cu conducerea și planificarea economiei naționale*. La prima vedere, sîntem tentați să le privim ca elemente exterioare relațiilor de producție, ca ținînd numai de domeniul politicului. Aceasta cu atît mai mult cu cît conducerea și planificarea cuprind însemnate momente politice, juridice, organizatorice etc., instituțiile centrale de conducere fiind organe de stat. Dar conducerea și planificarea sînt funcțiuni intrinseci bazei economice a socialismului. Marx arăta că orice muncă socială sau colectivă are nevoie de o dirijare care să asigure armonizarea activităților individuale și să îndeplinească funcțiile generale ce rezultă din mișcarea întregului organism productiv [2]. Această necesitate se ridică pe trepte superioare în socialism, unde caracterul cooperativ și social al procesului de producție este determinat de factori ce țin atît de forțele de producție, cît și de forma de proprietate. Este cunoscut că funcția de conducere aparține proprietarului mijloacelor de producție. *Statul socialist, ca putere a oamenilor muncii, îndeplinește această funcție, înainte de toate, în virtutea calității sale de proprietar al majorității mijloacelor de producție. Mai mult decît atît, conducerea pe bază de plan a economiei naționale constituie una din formele fundamentale în care funcționează proprietatea socialistă.* Ca urmare, în variatele forme și metode administrative, organizatorice etc., prin care se exercită conducerea activității economice, se exprimă un *conținut economic* bine determinat.

* * *

Exercitarea rolului activ pe care-l joacă relațiile de producție în socialism este în strînsă dependență de raportul lor față de forțele de producție, cu care relațiile de producție trebuie să fie în permanentă concordanță. O dată cu instaurarea proprietății socialiste și cu organizarea noului tip de relații de producție în întreaga economie națională relațiile de producție sînt puse de acord cu caracterul forțelor de producție, înțelegînd prin aceasta că rezultatul unei munci colective, sociale, prin proporțiile la care se desfășoară și prin gradul de dezvoltare a diviziunii sociale a muncii, nu mai intră în proprietatea particulară. Cu alte cuvinte, caracterului social al producției îi corespunde și o formă de însușire socială a produselor muncii ; între cele două laturi inseparabile ale modului de producție nu mai există acum opoziție, ca urmare a faptului că atît proprietatea asupra mijloacelor de producție, cît și producția și repartiția venitului național au căpătat un caracter social.

Această concordanță constituie un puternic stimulent al dezvoltării forțelor de producție, un accelerator al întregii dezvoltări economico-sociale. El se manifestă ca atare, însă numai în măsura în care și atîta timp cît relațiile de producție țin pasul cu dezvoltarea forțelor de producție, aflîndu-se în concordanță nu numai cu caracterul, ci și cu *nivelul* acestora.

Concordanța este mult mai complexă și ea nu se poate rezuma la punerea de acord a relațiilor cu caracterul producției, realizată o dată cu terminarea procesului de făurire a relațiilor socialiste în întreaga economie națională și nici cu anumite perfecționări înfăptuite la anumite intervale de timp. Cu toate că există proprietate socialistă asupra mijloacelor de producție, iar clasele sociale antagoniste au fost lichidate, nemaiexistînd *forțe sociale* interesate în frînarea

[2] Vezi Marx-Engels, *Opere*, vol. 23, Editura politică, 1966, p. 341—342.

mersului înainte al societății, pot să apară — și realitatea confirmă acest lucru — anumite rămîneri în urmă în domeniul relațiilor de producție și al formelor organizatorice în care ele se manifestă.

Cîțiva factori reali pot să contribuie la aceasta. Pe de o parte, o evoluție rapidă a forțelor de producție, care constituie elementul cel mai mobil, cel mai dinamic al producției sociale. Pe de altă parte, relațiile de producție nu urmează automat forțele de producție. Ceea ce spunea Fr. Engels într-o scrisoare către Starckenberg, și anume că nu există acțiune automată a factorului economic, ci că oamenii își fac singuri istoria este cu atît mai valabil în socialism. Și pentru că relațiile de producție trec neapărat prin activitatea practică a oamenilor, apar în cursul acestei activități, nu trebuie uitat, de aceea „puterea obișnuinței", care se învinge mai greu și care la anumite proporții poate determina însăși tendința relațiilor de rămînere în urmă. O *instituție* — sublinia V. I. Lenin — *poți s-o lichidezi imediat în caz de reușită, însă obișnuința n-o poți lichida niciodată imediat, oricît de mare ar fi reușita*[3]. Toate acestea determină o serie de contradicții obiective, reale, ale modului de producție, între forțele de producție, pe de o parte, și anumite laturi ale relațiilor de producție, pe de altă parte, precum și între diferite laturi ale relațiilor de producție înseși, contradicții care se rezolvă printr-o vastă activitate politică, economică și organizatorică.

Nesesizarea și nerespectarea la timp a acestor contradicții au consecințe negative, putînd să ducă la frînarea dezvoltării economice și sociale. De aceea, pentru ca formele de conducere și planificare și relațiile de producție să stimuleze continuu progresul economic, este necesară o viziune *dinamică* asupra tuturor laturilor producției sociale.

Ținînd seama de aceste trăsături legice ale dezvoltării sociale, P.C.R. acordă o mare atenție perfecționării relațiilor de producție. *În activitatea sa* — a subliniat tovarășul Nicolae Ceaușescu, la Congresul al X-lea — *partidul nostru pornește de la premisa că, o dată cu creșterea forțelor de producție trebuie asigurată perfecționarea continuă a relațiilor de producție, aceasta realizîndu-se nu ca un rezultat al acțiunii oarbe a legilor obiective, ci în mod planificat, conștient, ca urmare a acțiunii organizate a oamenilor... Activitatea noastră trebuie să aibă ca scop asigurarea permanentă a dezvoltării atît a forțelor de producție cît și a relațiilor de producție, evitarea oricăror nepotriviri și discordanțe între ele*[4].

În promovarea acestui proces, partidul nostru pornește de la tratarea sistematică a relațiilor de producție, ține seama de complexitatea acestora și de interdependența elementelor și laturilor componente, de caracterul unitar al procesului reproducției socialiste. Programul de măsuri menit să asigure perfecționarea conducerii și planificării economiei naționale—program elaborat de Conferința Națională și dezvoltat de Congresul al X-lea al partidului — vizează *toate laturile mecanismului economic:* producția, repartiția, circulația, aplicarea centralismului democratic în domeniul economiei, sistemul de prețuri etc.; n-a scăpat analizelor minuțioase nici o latură, nici o pîrghie economică. În același timp, în concepția partidului nostru nu reformele economice constituie calea perfecționării conducerii economico-sociale. Reformele sînt urmate inevitabil de perioade mai mari sau mai mici de încremenire a structurilor, împing la vegetare, la așteptare, creîndu-se, astfel, terenul pentru apariția unor noi contradicții. De aceea, *partidul nostru concepe perfecționarea relațiilor sociale ca un proces continuu și ca o acțiune atotcuprinzătoare, vizînd toate laturile relațiilor de producție, urmărind adaptarea lor permanentă la cerințele în continuă schimbare ale vieții. Tratată în acest fel, concordanța relațiilor de producție cu forțele de producție nu se rezumă la măsuri fragmentare, unilaterale, menite să rămînă fără efect economic și social, ci se concretizează într-un program amplu și coerent, bine articulat în elementele sale componente, de perfecționare a vieții economico-sociale.*

Măsurile acestui program izvorăsc dintr-o concepție unitară privind raportul între centralizare și autonomia unităților economice, între plan și piață, între metodele administrative și pîrghiile economice; ele au în vedere legătura indisolubilă dintre dezvoltarea socialismului și lărgirea democrației socialiste, optimizarea deciziei economice la nivel micro și macroeconomic. La

[3] V. I. Lenin, *Opere complete*, vol. 38, Editura politică, București, 1959, p. 361.

[4] Nicolae Ceaușescu, *Raport la cel de-al X-lea Congres al P.C.R.*, Editura politică, București, 1969, p. 60.

fiecare din aceste probleme, soluțiile adoptate țin seama de legitățile dezvoltării economiei socialiste, de exigențele și condițiile etapei în care ne aflăm, de experiența acumulată în cele peste două decenii de conducere planificată a economiei naționale, precum și de experiența mondială în acest domeniu.

Partidul Comunist Român pornește de la faptul că dezvoltarea pe bază de plan este una dintre cele mai importante legități ale socialismului, aceasta fiind determinată de cerințele marii producții contemporane și de esența proprietății socialiste asupra mijloacelor de producție. De aceea, partidul nostru s-a pronunțat împotriva acelor teorii după care reglarea vieții economice și sociale ar trebui lăsată la voia legilor pieței, a jocului cererii și ofertei. Creșterea rolului factorului conștient, a rolului conducător al partidului și a factorului economic al statului — cerută de complexitatea vieții economico-sociale — nu se realizează decît printr-o îmbinare armonioasă a centralismului cu autonomia unităților economice și prin sporirea atribuțiilor acestora, a conducerii pe bază de plan, cu utilizarea largă și eficientă a relațiilor marfă—bani.

* * *

Măsurile întreprinse de partidul și guvernul țării noastre vizează întregul front al relațiilor de producție. Trebuie subliniate, în primul rînd, preocupările pentru dezvoltarea și consolidarea continuă a proprietății socialiste de stat și cooperatiste, ca relație fundamentală în sistemul relațiilor de producție. Ele sînt marcate atît prin creșterea continuă a avuției noastre socialiste, pe baza acumulării an de an a unei părți din venitul național și a construirii și modernizării unui număr mare de obiective economice și social-culturale, cît și prin schimbările calitative importante care au loc ca urmare a ridicării gradului de concentrare a producției, a nivelului tehnic.

Acest proces este ilustrat, în primul rînd, de sporirea continuă a fondurilor fixe, în primul rînd, a celor productive. Astfel, după ce în cincinalul trecut volumul fondurilor fixe productive a crescut, în expresie valorică, cu 67% față de 1965, în perioada 1971—1975 el urmează să sporească cu circa 75%. Cea mai mare parte a acestora urmează să intre în funcțiune în ramurile hotărîtoare ale economiei, ponderea fondurilor fixe productive în totalul fondurilor fixe urmînd să se mărească de la 65,2% în 1970, la 78,6% în 1975. Totodată, va crește și volumul fondurilor fixe cu destinație social-culturală. Au loc modificări calitative în structura fondurilor fixe, prin creșterea părții celei mai active — mașinile și utilajele — și prin ridicarea parametrilor tehnici și economici ai mijloacelor de muncă cu care sînt înzestrate întreprinderile. În procesul industrializării țării și al dezvoltării intense a agriculturii se mărește și gradul de concentrare a producției, crescînd ponderea întreprinderilor care asigură un grad ridicat de combinare și integrare a producției și de utilizare a mijloacelor tehnice moderne. Astfel, dacă în 1950 întreprinderile industriale cu pînă la 500 de muncitori reprezentau 73,1%, cele din categoria 501—2000 de muncitori—23,3%, iar cele cu peste 2000 de muncitori 3,6%, în 1970 proporțiile respective s-au modificat substanțial: întreprinderile în care lucrau pînă la 500 de muncitori reprezentau circa 34%, cele cu 501—2000 de muncitori — circa 45%, iar întreprinderile cu peste 2000 de muncitori—21%. Concentrarea producției, proces obiectiv, nu trebuie să ducă, desigur, la exacerbarea gigantismului, la neglijarea întreprinderilor mici și mijlocii, ci dimpotrivă, în fiecare caz în parte trebuie determinată mărimea *optimă* a întreprinderii care asigură eficiență din toate punctele de vedere. O asemenea concentrare se realizează și prin constituirea centralelor industriale, a combinatelor, trusturilor și grupurilor de întreprinderi.

De o însemnătate deosebită, politică, economică și socială, este și perfecționarea proprietății ca *relație* socială de producție, care presupune exercitarea efectivă de către cei ce muncesc nu numai a funcției de producători, dar și de proprietari colectivi ai mijloacelor de producție. Prin instituționalizarea organelor de conducere colectivă, inclusiv a adunărilor generale ale salariaților, s-au creat mecanisme reale, prin care oamenii muncii participă la conducerea activității social-economice și la administrarea bunurilor obștești. Formei colective de însușire a mijloacelor de producție îi corespund și metode colective de adoptare a deciziilor și de gospodărire a fondurilor întreprinderilor socialiste. Pentru a înțele-

ge mai bine semnificația acestor măsuri, pe linia adîncirii democratismului economic și a implicațiilor lor pozitive, trebuie avut în vedere că aceste organisme s-au instituit în condițiile în care are loc și lărgirea atribuțiilor și competențelor unităților economice, acolo unde acționează masele de oameni ai muncii și unde ele își exercită efectiv dubla calitate de producător și de proprietari colectivi.

Etapa actuală marchează un nivel superior în organizarea, extinderea și perfecționarea schimbului de activități, a relațiilor de colaborare și cooperare pe linia producției propriu-zise. În primul rînd, o dată cu constituirea centralelor și cu adîncirea specializării producției pe care ele o promovează, are loc atît *creșterea sferei cooperării* între întreprinderile productive, cît și a *gradului de organizare a acestor relații*; aria relațiilor de cooperare se extinde și prin *integrarea mai adîncă a științei în sistemul forțelor de producție, prin întărirea cooperării între producție și învățămînt*. Includerea cercetării științifice ca parte componentă a planului de stat, creșterea substanțială a unităților de cercetare nemijlocită pe lîngă ministerele economice și pe lîngă centrale, precum și statuarea contractelor ca formă a legăturilor economice nu numai pentru aprovizionare și desfacere, ci și pentru cercetarea științifică adîncesc și întăresc cooperarea, ca legătură *permanentă* între producție și cercetare.

Elemente noi, creatoare și originale aduc măsurile luate în domeniul cooperației agricole de producție. Trăsătura specifică a acestora o reprezintă *extinderea cooperării intercooperatiste*, care capătă forme organizate, *la scara întregului sector cooperatist*, cît și a celei dintre sectorul cooperatist și unitățile de stat. Crearea și extinderea asociațiilor intercooperatiste (la începutul anului 1971 existau 365 asemenea asociații), organizarea uniunilor intercooperatiste care îndeplinesc funcții de coordonare a colaborării, permanentizează relațiile de cooperare *în toate momentele esențiale ale reproducției* — producție, circulație, conducerea activității etc. — generînd și apariția unor elemente puternice de *proprietate intercooperatistă*, formă avansată de socializare socialistă a mijloacelor de producție. Totodată, se extinde aria și se perfecționează formele de cooperare între unitățile de stat și cele cooperatiste, crește gradul de întrepătrundere și împletire a celor două forme de proprietate, atît prin organizarea secțiilor de mecanizare în cadrul cooperativelor, cît și prin colaborarea între I.S.A. și cooperative. Dacă adăugăm și eforturile mari pe linia dezvoltării bazei tehnice-materiale a agriculturii, a creșterii numărului de cadre calificate, a instituirii minimului garantat, a sistemului de pensii pentru cooperatori, și a preocupărilor pentru sistematizarea localităților rurale, avem imaginea procesului treptat, dar continuu, de mișcare în direcția apropierilor dintre munca din industrie și cea din agricultură, dintre cele două forme de proprietate și dintre modul de viață de la oraș și sat.

Un loc însemnat în sistemul relațiilor de producție îl ocupă relațiile de repartiție. Ele iau naștere în procesul repartizării venitului național între cei care concură la crearea lui, pentru satisfacerea nevoilor de consum ale populației și pentru acumulare sau, altfel vorbind, pentru nevoile imediate și cele de perspectivă ale societății socialiste. În organizarea acestor relații trebuie ținut seama de una din tezele de bază ale învățăturii marxist-leniniste, după care repartiția se află în strînsă dependență de nivelul dezvoltării forțelor de producție și de caracterul proprietății asupra mijloacelor de producție.

O dată cu lichidarea proprietății private și a relațiilor de exploatare a fost abolit și principiul capitalist al repartiției, care genera profunde contradicții și inechități sociale. Introducerea principiului socialist al repartiției creează posibilitatea ridicării veniturilor populației pe măsura dezvoltării forțelor de producție și a creșterii aportului, cantitativ și calitativ, al fiecăruia la producția socială.

Partidul nostru ia în considerare faptul că și în socialism se mai manifestă fenomene de inegalitate economică, precum și tendințe înapoiate, parazitare, de a da societății cît mai puțin și de a primi cît mai mult, de a nu participa la munca socială; de aceea, se acționează pentru asigurarea unor raporturi echitabile între veniturile diferitelor categorii sociale, ținînd cont de aportul fiecăruia la producția socială, dar și de posibilitățile economice ale țării, de tendința obiectivă a apropierii nevoilor membrilor societății noastre. Exprimînd foarte sintetic trăsăturile po-

liticii partidului nostru în actuala etapă de dezvoltare a țării, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia la Consfătuirea activului de partid din domeniul ideologiei : *În concepția noastră de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate avem, de asemenea, în vedere o mai justă repartiție a venitului național, în ce privește asigurarea unui raport just între fondul de acumulare și fondul de consum, atît în scopul asigurării reproducției socialiste lărgite, ca o condiție esențială a progresului susținut al României, cît și pentru a asigura ridicarea corespunzătoare a nivelului de viață al poporului. În același timp, avem în vedere ca repartiția fondului pentru consum să se facă într-un spirit de echitate socialistă, desigur, menținîndu-se principiul repartiției după munca depusă și după importanța acestei munci din punct de vedere social, dar micșorînd decalajul între veniturile mari și cele mici, păstrînd o proporție echitabilă, rațională* [5].

Caracteristice pentru aceste preocupări sînt schimbările care au loc în domeniul salarizării. Majorarea generală a salariilor în cincinalul trecut — cînd salariul mediu a crescut cu 28,7% — s-a făcut în condițiile creșterii mai rapide a salariilor mici, salariul minim sporind cu 40%. Ca urmare a îmbunătățirii structurii salariaților pe grupe de salarii, în 1970 peste 70% din numărul muncitorilor au realizat salarii mai mari de 1 100 lei, în timp ce în 1965 numai 34% din muncitori realizau asemenea venituri.

În cursul actualului cincinal se vor întreprinde noi măsuri pentru ridicarea nivelului de trai și aplicarea principiilor echității socialiste. Majorarea generală a salariilor, care va duce în 1975 la un salariu mediu de 1 800 lei — cu 26% mai mult decît în 1970 — va urmări între altele ridicarea salariului minim, care va spori de la 800 lei, în anul trecut, la 1 000 lei, în 1972, și la 1 100 lei, în 1975 ; aceste prevederi arată, deci, că salariul minim va spori, în acest cincinal, cu 37,5%, ceea ce reprezintă o devansare sensibilă față de dinamica salariului mediu.

Se maturizează și se perfecționează relațiile de repartiție și în cooperativele agricole de producție. Introducerea minimului garantat pentru cooperatorii care participă cu regularitate la muncă — minim al cărui nivel va crește în actualul cincinal de la 300 la 400 lei lunar, în producția de cîmp, și de la 400 la 500 lei lunar, în zootehnie — ca și extinderea formei bănești a repartiției și a acordului global, apropie relațiile de repartiție din acest sector de cele din sectorul de stat. O importanță deosebită în acest sens o au și recentele măsuri adoptate de Comitetul Executiv al C.C. al P.C.R., privind acordarea de ajutoare pentru copii, ajutoare pentru naștere, asistență medicală gratuită în spitale, tratament cu plată redusă în stațiuni balneoclimaterice și ajutoare în caz de boală. Desigur că baza sporirii veniturilor cooperativelor o constituie dezvoltarea rapidă a proprietății cooperatiste, creșterea producției și participarea fiecăruia la munca în cooperativă.

Cît privește relațiile din sfera circulației, măsurile întreprinse în ultimii ani vizează perfecționarea întregului sistem al aprovizionării tehnice-materiale, care reglementează circulația mijloacelor de producție, cît și îmbunătățirea continuă a relațiilor între industrie și comerț, a sistemului de contractări și achiziții. Un rol important în această privință îl joacă legea contractelor, menită să asigure așezarea în mai mare măsură a relațiilor între întreprinderi pe baze economice mai stabile și suple, precum și o legătură mai strînsă între plan și piață.

În concepția partidului nostru, realizarea concordanței între forțele de producție și relațiile de producție presupune, în același timp, asigurarea unei dezvoltări proporționale, armonioase a diferitelor ramuri, asigurarea unor raporturi raționale între ele, mai ales în industrie și agricultură, repartizarea judicioasă a forței de muncă pe sectoare. Un rol important în această direcție îl joacă eliminarea fenomenelor de birocratism, de centralism excesiv, și creșterea rolului pîrghiilor economice, al relațiilor directe pe linia schimbului, a formelor de utilizare a legilor economice.

Aceasta se realizează în procesul perfecționării continue a formelor și metodelor de planificare, care să asigure o mai mare operativitate în conducerea producției, creșterea inițiativei unităților productive în realizarea planului și utilizarea rațională a fondurilor de care ele dispun.

Acest proces complex de perfecționare a relațiilor socialiste de producție, desfășurat sub conducerea permanentă a

[5] Nicolae Ceaușescu, *Expunere la Consfătuirea de lucru a activului de partid din domeniul ideologiei și al activității politice și cultural-educative*, Ed. politică, București, 1971, p. 36.

partidului, asigură — alături de dezvoltarea forțelor de producție și îmbunătățirea tuturor celorlalte domenii de activitate, de ridicarea conștiinței socialiste a maselor — mișcarea continuă a societății noastre pe o linie ascendentă, spre noi culmi ale progresului și civilizației socialiste.

România în circuitul economic mondial

DINU DRAGOMIRESCU

Dezvoltarea rapidă și multilaterală a economiei socialiste românești creează premisele și impune, în același timp, participarea tot mai activă a țării noastre la schimburile internaționale de bunuri materiale și spirituale, sporind posibilitățile ei de export și de import. Dezvoltarea relațiilor noastre economice și tehnice-științifice cu țările socialiste, cu toate țările lumii constituie o necesitate obiectivă, și nu un fenomen conjunctural. Creșterea interdependenței dintre economiile diferitelor țări ale lumii contemporane pe baza adîncirii diviziunii mondiale a muncii, în condițiile actualei revoluții tehnice-științifice, determină în mod obiectiv ca nici un stat să nu se poată izola între propriile frontiere, refuzîndu-se comerțului și cooperării internaționale.

După cum sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu la Consfătuirea privind activitatea de comerț exterior, din februarie a.c., „comerțul exterior capătă un rol din ce în ce mai important în activitatea noastră economică, de buna realizare a exporturilor și importurilor depinzînd într-o măsură tot mai mare transpunerea cu succes în viață a programului de dezvoltare economică-socială a patriei noastre“ [1].

Antrenat cu toate energiile și capacitățile sale creatoare în îndeplinirea unui vast program constructiv pe căile progresului și civilizației, poporul român este profund interesat în crearea unor condiții internaționale de pace și colaborare, care să-i permită să-și realizeze proiectele sale de viitor. Pornind de la premisa că națiunea, statul național au și vor avea încă o perioadă îndelungată de timp un rol deosebit de important de jucat, se impune cu tărie constatarea că numai o colaborare între națiuni libere și independente poate asigura pacea și colaborarea internațională.

Ca țară socialistă, România așază în mod firesc în centrul politicii sale externe dezvoltarea prieteniei și colaborării multilaterale cu toate statele socialiste. Totodată, acționînd în spiritul coexistenței pașnice, ea își extinde continuu raporturile de cooperare cu toate statele lumii, indiferent de orînduirea lor socială.

Dezvoltînd colaborarea cu toate statele lumii, România își fundamentează în mod consecvent relațiile sale externe pe principiile independenței și suveranității naționale, ale deplinei egalități în drepturi, neamestecului în treburile interne, nerecurgerii la forță sau la amenințarea cu forța și ale avantajului reciproc, principii care se impun tot mai mult în viața internațională drept singurele în stare să asigure o cooperare fructuoasă între națiuni, liberă de orice fel de presiuni sau constrîngeri.

Aplicînd neabătut aceste principii, România socialistă întreține în prezent relații comerciale cu 110 state, față de numai 29 în 1950, locul principal — cu 54,4% din totalul schimburilor — ocupîndu-l țările socialiste. Cu peste o treime din țările cu care România are relații comerciale acestea se desfășoară pe baza unor acorduri pe termen lung, iar cu aproape jumătate din țările partenere sînt încheiate acorduri, convenții și alte aranjamente de cooperare economică și tehnică-științifică. Totodată, volumul comerțului nostru exterior a crescut continuu, nivelul său din 1970 — de peste 22,8 miliarde lei valută — fiind de 8,4 ori mai mare decît în 1950 și de 2,8 ori mai mare decît în 1960.

O expresie sintetică a participării tot mai intense a României la circuitul eco-

[1] Nicolae Ceaușescu, *România pe drumul construirii societății socialiste multilateral dezvoltate*, vol. 5, Editura politică, București, 1971, p. 428.

nomic mondial o constituie creșterea mai rapidă a volumului comerțului exterior, în raport cu cea a venitului național, reflectînd sporirea rolului schimburilor comerciale externe în reproducția socialistă lărgită. Astfel, în vreme ce venitul național era în 1970 cu 45% mai mare decît în 1965, crescînd în medie cu 7,7% pe an, volumul total al comerțului exterior a fost în 1970 cu 75% mai mare față de 1965, crescînd anual în medie cu 11,8% și depășind substanțial prevederile cincinalului.

Relevînd aceste succese, trebuie totuși menționat și faptul că, deși prin ritmul mediu anual de creștere de peste 11%, înregistrat de export, în perioada ultimului cincinal, România se înscrie pe un loc fruntaș între țările lumii, alături de Belgia, Luxemburg, Canada, Republica Federală a Germaniei, Italia, importurile sale au crescut și mai rapid, în medie cu 12,6% anual, fapt ce a exercitat o influență negativă asupra balanței de plăți. Eforturile de echilibrare a balanței comerciale cu acele țări din care importăm mai mult decît exportăm trebuie să se îndrepte nu spre diminuarea volumului importurilor, ci spre majorarea exporturilor românești.

Dezvoltarea impetuoasă a economiei noastre naționale, continuarea în ritm susținut a industrializării țării — în ultimele două decenii producția industrială a crescut în medie cu 13% anual — au dus și vor duce și pe viitor la modificări însemnate și în structura exportului și importului nostru, în direcția creșterii eficienței acestor activități. Asistăm astfel la creșterea ponderii în *exportul* țării noastre a produselor cu un grad mai înalt de prelucrare, care înglobează o cantitate sporită de muncă complexă, asigurînd o valorificare superioară a resurselor materiale și umane de care dispunem. Este semnificativă în acest sens creșterea ponderii la export a produselor industriei construcțiilor de mașini, industriei chimice, industriei ușoare și alimentare, pe seama scăderii celei a materiilor prime și materialelor (vezi tabelul), România încadrîndu-se în acest fel în tendințele de „tehnicizare" care se înregistrează în comerțul mondial.

PONDEREA CÎTORVA GRUPE DE MĂRFURI ÎN EXPORTUL ROMÂNIEI (PROCENTE)

	1950	1965	1970
Mașini și utilaje pentru producție	4,2	18,5	22,6
Combustibil, materii prime minerale, metale	33,8	25,3	22,9
Produse chimice, îngrășăminte, cauciuc	1,7	6,5	7,0
Materii prime de proveniență vegetală și animală (în afară de cele alimentare)	29,7	14,1	4,0
Mărfuri industriale de larg consum	1,3	11,0	18,1

De asemenea, se poate vorbi de o îmbunătățire nu numai a structurii exportului pe grupe de mărfuri, ci și a structurii pe produse în interiorul fiecărei grupe. Ca urmare, prețul mediu obținut pe tona exportată era în 1970 cu 57,5% mai mare decît în 1965.

Pe baza creșterii, diversificării și modernizării producției noastre industriale, aceasta a ajuns să fie destinată în proporție de circa 18% exportului. Lărgirea producției, mai buna acoperire a nevoilor economiei noastre naționale au permis ca proporția respectivă a exportului față de producție să se situeze, în ultimul an al cincinalului încheiat la : 56% la autocamioane, 74% la autoturisme de teren, 46% la tractoare, 29% la strunguri normale și carusel, 30% la rulmenți, 39% la mobilă, 55% la sodă calcinată etc.

Cu toate aceste rezultate pozitive, volumul pe cap de locuitor al exportului

românesc de produse ale industriei constructoare de mașini este încă redus în comparație cu acela înregistrat în alte țări. În același timp, prețul obținut pe tona de mașini și utilaje exportate de țara noastră este încă de 2,8 ori mai mic decît cel obținut de Republica Federală a Germaniei și de circa 2 ori mai mic decît cel realizat de Suedia, Austria, Anglia. O expresie a aceleiași eficiențe încă scăzute a exportului este și fenomenul asupra căruia atrăgea atenția secretarul general al partidului nostru în cuvîntarea rostită la Consfătuirea privind activitatea de comerț exterior din februarie a.c., potrivit căruia „costul tonei importate este mai ridicat decît prețul pe tonă obținut la export de peste 2 ori la mașini și utilaje, de 2,2 ori la produse chimice, cu circa 15% la metal; pe anumite piețe acest raport este și mai nefavorabil"[2].

Explicația acestei situații trebuie căutată în valorificarea la un nivel încă scăzut a metalului în exportul românesc de mașini și utilaje, în prezența încă insuficientă la export a unor grupe de produse de înaltă tehnicitate din domeniul electronicii, tehnicii vidului, automatizării, mecanicii fine etc., în gradul insuficient de avansat de prelucrare a unora din produsele chimice exportate de noi etc. Dezvoltarea prioritară prevăzută în actualul cincinal a subramurilor de vîrf ale industriei constructoare de mașini, astfel încît locul principal la export să revină unor produse de mare tehnicitate, competitive, comparabile celor mai bune realizări de pe plan mondial, ca și dezvoltarea și diversificarea chimiei fine și de mic tonaj concomitent cu dezvoltarea industriei chimice de bază și cu sporirea gradului de prelucrare a produselor industriei ușoare și agroalimentare destinate exportului, constituie premise trainice pentru înlăturarea acestor deficiențe, sporirea exporturilor românești și ridicarea continuă a rentabilității lor.

Contribuția sporită a comerțului exterior la dezvoltarea în ritm susținut a economiei românești este oglindită și de modificările survenite în volumul și în structura *importului*. Circa 40% din importul românesc, al cărui volum a crescut continuu, reprezintă mașini și utilaje pentru producție. Pe lîngă acest volum sporit de mașini și utilaje, acoperind circa 30% din necesitățile economiei noastre aflate în plin proces de dezvoltare și modernizare, România importă în prezent și mari cantități de materii prime și materiale, îndeosebi minereu de fier (6,3 milioane t, în 1970), cocs metalurgic (2,4 milioane t) și cărbune cocsificabil, țiței (2,1 milioane t), minereuri și metale neferoase, bumbac, piei și altele, apropiindu-se, astfel, și în această privință, de structurile caracteristice țărilor cu economie dezvoltată.

Experiența internațională arată că, paralel cu dezvoltarea relațiilor economice în forma lor tradițională, a schimburilor comerciale, în raporturile dintre state se impun tot mai puternic *noi forme de colaborare*, îndeosebi cooperarea în producție, care determină diversificarea și lărgirea legăturilor economice dintre state, creșterea eficienței lor. Astfel, prin finalizarea a circa 150 acțiuni de cooperare, inițiate în perioada 1966—1970, au fost construite o serie de obiective industriale moderne în țara noastră și în alte țări, au fost realizate mașini, instalații și alte produse. Acțiunile întreprinse reprezintă însă numai un început, numărul lor, atît cu țările socialiste cît și cu alte state, fiind apreciat ca insuficient în raport cu posibilitățile existente și cu avantajele pe care le oferă această formă de relații economice internaționale. Dezvoltarea cooperării presupune, desigur, interesul reciproc al părților. Pentru țara noastră cooperarea reprezintă una din cele mai interesante căi de dezvoltare a relațiilor economice externe, de creare a unor fluxuri stabile de schimburi, de asigurare a unor surse stabile de materii prime și de acces la tehnica și tehnologia înaintată, de valorificare a potențialului nostru tehnic și științific. După cum sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu la consfătuirea amintită, „în cadrul schimburilor noastre economice externe va trebui să ocupe un loc mai important dezvoltarea unor activități în străinătate, cum sînt elaborarea de studii și proiecte, efectuarea de prospecțiuni geologice, de lucrări pentru exploatări miniere și petrolifere, acordarea de asistență tehnică, realizarea unor construcții industriale și civile"[3]. Realizarea acestui obiectiv presupune antrenarea sporită a institutelor noastre de cercetări și proiectări la colaborarea și cooperarea internațională. După cum se știe, în ultima vreme au fost înființate primele întreprinderi spe-

[2] Nicolae Ceaușescu, *Op. cit.*, p. 440.

[3] Nicolae Ceaușescu, *Consfătuirea privind activitatea de comerț exterior*, în vol. 5, *România pe drumul construirii societății socialiste multilateral dezvoltate*, Editura politică, București, 1971, p. 439.

cializate în activitatea de consultații și lucrări inginerești : Aroconstruct, Arcom, Geomin și Petrom.

Un cadru deosebit de prielnic pentru dezvoltarea cooperării economice și tehnice și în general a relațiilor noastre economice internaționale îl reprezintă măsurile adoptate de partid și de stat pentru descentralizarea activității economice, perfecționarea organizării, conducerii și planificării economiei naționale, inclusiv a activității de comerț exterior, între care un loc de seamă îl ocupă *Legea cu privire la activitatea de comerț exterior, de colaborare și cooperare economică și tehnico-științifică*, adoptată în acest an. Trecerea activității de comerț exterior în competența ministerelor și centralelor industriale, lichidînd ruptura anormală dintre producție și desfacere, asigură relații directe între furnizor și beneficiar, sporește elasticitatea adaptării la cerințele în schimbare ale pieței, mărește cîmpul de inițiativă și înzestrează cu răspundere sectoarele primordiale pentru asigurarea eficienței exporturilor și importurilor noastre. Măsurile adoptate impun, așadar, eforturi serioase tuturor factorilor și, în cazul exporturilor, în primul rînd unităților producătoare, chemate să realizeze articole de înaltă tehnicitate și competitivitate, comparabile cu cele mai bune produse pe plan mondial. În același timp, măsurile amintite au în vedere și perfecționarea activității de comercializare pe piețele externe. Astfel, recenta *Lege a comerțului exterior* creează un cadru juridic favorabil pentru lărgirea rețelei de societăți comerciale proprii sau mixte, atît în străinătate, cît și în țară. Experiența a dovedit că societățile comerciale mixte, constituite pînă în prezent într-o serie de țări occidentale dezvoltate, au reprezentat un mijloc util de introducere pe piețele externe a unor noi produse românești, contribuind astfel la îmbunătățirea structurii exporturilor noastre. Potrivit Legii, organizațiile economice românești pot constitui în străinătate și societăți de producție și se pot asocia la astfel de societăți. Ele pot coopera, de asemenea, cu firme sau cu întreprinderi străine la construirea în comun de obiective economice în România și în străinătate. Obiectivele economice construite astfel în țara noastră devin proprietate exclusivă a statului român sau a organizațiilor cooperatiste. Statul român dă garanții partenerilor străini în legătură cu transferul în străinătate al cotelor de amortisment, beneficiilor etc. potrivit convențiilor încheiate. *Legea* amintită autorizează, de asemenea, firmele străine să-și înființeze reprezentanțe în România.

Orientarea geografică a schimburilor noastre comerciale se află în deplin acord cu linia generală a politicii noastre externe.

Desfășurînd mai mult de jumătate din schimburile sale comerciale cu *țările socialiste*, România pornește de la concepția că relațiile cu statele din cadrul C.A.E.R., cît și cu celelalte țări socialiste, au o însemnătate deosebită pentru edificarea noii orînduiri sociale în fiecare țară, că această colaborare și cooperare trebuie să ducă la dezvoltarea susținută a economiei și la ridicarea bunăstării celor ce muncesc din fiecare țară, la întărirea independenței și suveranității naționale a fiecărui stat socialist. De aceea, partidul și guvernul nostru vor milita și în continuare cu toată fermitatea pentru intensificarea și dezvoltarea colaborării și cooperării economice cu toate statele socialiste.

Un document de mare însemnătate pentru dezvoltarea viitoare a conlucrării dintre statele membre ale Consiliului de Ajutor Economic Reciproc îl constituie *Programul complex al adîncirii și perfecționării în continuare a colaborării și dezvoltării integrării economice socialiste a țărilor membre ale C.A.E.R.*, adoptat anul acesta la cea de a XXV-a sesiune a Consiliului. Programul pornește de la principiile fundamentale ale relațiilor dintre statele socialiste, principii înscrise și în Statutul C.A.E.R. și care și-au dovedit pe deplin eficiența : respectarea suveranității de stat, a independenței și intereselor naționale, neamestecul în treburile interne ale țărilor, egalitatea deplină în drepturi, avantajul reciproc și întrajutorarea tovărășească.

După cum sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu, „adoptarea acestui program va impulsiona dezvoltarea colaborării între țările noastre, va contribui la dezvoltarea economiei socialiste din fiecare țară și totodată la creșterea forței tuturor țărilor membre ale C.A.E.R. și, prin aceasta, la creșterea în general a influenței socialismului în lume".

Programul are în vedere dezvoltarea, planic reglementată, a interdependenței între economii naționale suverane, proces care se realizează prin : îmbunătățirea activității de coordonare a planurilor, extinderea cooperării și specializării în producție, extinderea legăturilor directe dintre organizațiile economice ale țărilor, crearea de societăți mixte, construirea în comun de obiective economice, înființarea de organizații economice internaționale, lărgirea schimburilor reciproce de mărfuri, perfecționarea relațiilor valutar-financiare etc. Integrarea economică socialistă nu presupune specializarea unilaterală a țărilor participante, fiind, dimpotrivă, chemată să favorizeze dezvoltarea complexă, multilaterală, a fiecărei economii naționale, ca și apropierea și egalizarea într-un termen istoricește cît mai scurt a nivelurilor lor de dezvoltare, între care, după cum se știe, există încă importante deosebiri. Programul complex definește clar integrarea economică socialistă ca o activitate liber consimțită a țărilor participante, precizînd, totodată, că vor fi căutate asemenea forme de colaborare economică și tehnico-științifică care să permită participarea la aceasta a tuturor țărilor membre. Programul precizează că la fiecare acțiune de colaborare participă țările interesate, neparticiparea unor țări la anumite acțiuni nu trebuie să influențeze asupra colaborării și cooperării în alte domenii. De asemenea, documentul subliniază că integrarea economică socialistă nu este însoțită de crearea de organe supranaționale. Ea este concepută ca un proces relativ îndelungat, care se va întinde pe o perioadă de 15—20 ani și care nu trebuie să ducă la separarea țărilor respective pe plan economic de restul lumii, ci, dimpotrivă, la participarea lor tot mai activă la diviziunea mondială a muncii.

Acționînd în spiritul liniei generale a politicii sale externe, de extindere a relațiilor multilaterale cu toate țările lumii, fără deosebire de orînduire socială, România și-a intensificat în cincinalul care a trecut raporturile economice cu un mare număr de state. Relațiile noastre economice cu *țările capitaliste dezvoltate* au cunoscut în această perioadă o creștere mai accentuată, ca urmare îndeosebi a importului de mașini și utilaje necesare pentru noile capacități de producție. Schimburile noastre cu aceste țări vor crește în mod simțitor și în perioada care urmează. Va trebui însă să exportăm în aceste țări mai multe produse ale industriei noastre constructoare de mașini, ale altor ramuri industriale, aceasta constituind o condiție esențială pentru dezvoltarea în continuare a schimburilor dintre România și statele respective.

S-au intensificat și relațiile noastre comerciale și de cooperare cu *țările în curs de dezvoltare* din Asia, Africa și America Latină. Așa cum arată tovarășul Nicolae Ceaușescu, „noi acordăm relațiilor României socialiste cu țările în curs de dezvoltare o semnificație mai largă, considerînd aceste relații ca un factor important în lupta pentru dezvoltarea independentă a țărilor noastre, împotriva politicii imperialiste și neocolonialiste, o contribuție la cauza păcii în lume"[1]. Relațiile economice ale României cu aceste țări au căpătat în ultima vreme un cadru stabil prin încheierea mai multor zeci de acorduri și protocoale comerciale de lungă durată, precum și a altor cîteva zeci de acorduri și protocoale de cooperare economică și tehnică. Primul loc în exportul românesc către țările în curs de dezvoltare îl dețin mașinile și utilajele (instalații și utilaj petrolier, pentru industria chimică, transformatoare de forță, tractoare, mașini agricole, material rulant, autovehicule, mașini-unelte etc.). Totodată, acțiunile de cooperare economică și tehnică realizate cu aceste țări, în ultimii ani, numără printre rezultate obiectivele industriale construite de România în Iran (fabrică de tractoare, complex de industrializare a lemnului, complex agrozootehnic), echipamentele livrate Arabiei Saudite pentru rafinăriile de la Djedah și Riad, fabrica de concentrate de fosfați livrată Egiptului, alte acțiuni de cooperare fiind pe cale de realizare. O influență pozitivă asupra extinderii relațiilor economice cu țările în curs de dezvoltare va avea fără îndoială indicația conducerii partidului de a se studia mai atent posibilitățile acestor țări de a ne livra și produse finite, corespunzătoare calitativ și tehnic, pe lîngă materii prime.

Promovînd în mod consecvent o politică de dezvoltare a schimburilor comerciale și a cooperării economice cu toate

[1] Nicolae Ceaușescu, *Op. cit.*, p. 431.

țările, participarea țării noastre la activitatea instituțiilor internaționale chemate să faciliteze dezvoltarea relațiilor economice internaționale se înscrie în mod firesc în această politică. O asemenea instituție este și Acordul general pentru tarife și comerț (G.A.T.T.), la care recent a aderat și țara noastră. Cele 93 țări membre sub diferite forme în G.A.T.T. — printre care, dintre țările socialiste, Cehoslovacia și Cuba (membri fondatori), Polonia și Iugoslavia — efectuează peste 85% din comerțul mondial. În comerțul exterior al României ponderea țărilor membre în G.A.T.T. se ridică în prezent la 55%, față de 39% în 1960.

Concret, aderarea la G.A.T.T. atrage extinderea aplicării față de România a clauzei națiunii celei mai favorizate, respectiv a tuturor concesiilor vamale negociate în cadrul G.A.T.T. Participarea la G.A.T.T. comportă eliminarea restricțiilor cantitative aplicate încă la importul de produse românești și oferă, de asemenea, României posibilitatea de a lua parte direct la negocierile comerciale internaționale organizate sub egida G.A.T.T, unde își va susține interesele. Apartenența la Acord oferă statului nostru, aflat în plin proces de modernizare, posibilitatea de a beneficia de măsurile pe care le adoptă părțile contractante în sprijinul țărilor mai puțin dezvoltate. Totodată, aderînd la G.A.T.T., România și-a exprimat intenția fermă de a-și spori importurile din țările membre într-un ritm care să nu fie inferior creșterii importurilor sale totale prevăzute în planurile sale cincinale, precizînd că punerea în aplicare a acestei prevederi depinde de evoluția exporturilor românești către țările în cauză.

Dezvoltînd legăturile economice cu toate statele, indiferent de orînduirea lor social-politică, țara noastră pornește de la recunoașterea faptului că participarea la circuitul mondial de valori materiale și spirituale se impune ca o necesitate obiectivă. Dezvoltarea relațiilor economice permite fiecărei țări să beneficieze de roadele revoluției tehnico-științifice contemporane, să-și valorifice în mod superior resursele sale naturale și de muncă, să contribuie la înțelegerea și la apropierea între popoare.

Schimb de experiență cu tema: VALENȚELE EDUCATIVE ALE ATELIERULUI-ȘCOALĂ

DINCA SOARE

Institutul de științe pedagogice a inițiat acest schimb de experiență cu concursul Inspectoratului școlar de pe lîngă Consiliul popular al municipiului București și al unor profesori-maiștri de la cîteva școli. Discuțiile s-au desfășurat la Școala generală nr. 122, aceasta constituind o bază experimentală a Institutului de științe pedagogice, cu participarea directorului școlii, a unui reprezentant al unității productive tutelare și a unui reprezentant din partea comitetului de părinți.

Urmărind să scoată în relief multiplele valențe educative ale atelierului-școală, tovarășul Simion Chiș, directorul Școlii generale nr. 122, a arătat că în etapa actuală acesta are o nouă orientare, și anume în direcția socială, a participării elevilor la producție. Pornind de la faptul că atelierul-școală este principalul instrument de ancorare a elevilor în viața social-productivă, la această școală s-au depus eforturi considerabile pentru asigurarea bazei materiale a atelierelor școlare, cu sprijinul unor întreprinderi și al părinților. Astfel, cooperativa „Tehnometalica" a utilat atelierul-școală aproape în totalitate. În baza convenției cu cooperativa, elevii execută repere ce fac parte integrantă din planul de producție al acesteia: broaște yale, montaj de pedale de biciclete, fluturași pentru ferăstraie de fier pentru export etc.

Dacă pînă acum atelierele-școală se foloseau mai ales pentru realizarea legăturii cunoștințelor teoretice cu practica — a spus tov. S. Chiș — în prezent, în afară de aceasta, elevul, în lucrările din atelier, măsoară, gîndește, judecă și cîntărește, aplică deprinderile căpătate la diferite discipline, mergînd pe linia participării directe la producție, iar prin aceasta el își sporește simțul de răspundere față de ceea ce dă societății. Aici, în atitudinea față de muncă, se pun bazele formării calităților morale.

Tovarășul inginer Savu Davidescu, vicepreședinte al cooperativei „Tehnometalica", a constatat că elevii lucrează cu multă plăcere, știind că realizează lucruri foarte serioase. Au existat multe greutăți cu tineri angajați în producție, în vîrstă de 17, 18 și chiar 19 ani, care se acomodează greu cu producția și mai ales cu disciplina muncii. Tov. S. Davidescu consideră că dacă elevii reușesc, încă din atelierul școlii, să ia legătură cu producția întreprinderii, executînd o serie de repere, alta va fi optica lor asupra muncii. Reperele executate de ei corect le trezesc simțul răspunderii față de muncă în general și față de producție în special. Au fost cîteva ocazii cînd elevii școlii au reușit chiar să remedieze unele rebuturi, din piesele pe care le-a primit școala de la cooperativă.

După părerea conducerii cooperativei, colaborarea cu școala, patronarea ei de către aceasta, constituie un pas spre pregătirea mai rapidă a muncitorilor și specialiștilor de mîine. Elevii, deprinzîndu-se cu producția, o îndrăgesc și nu se simt străini față de muncă, nici față de fabrică. De aceea, cooperativa a primit cu interes sarcina de a patrona școala și a semnat o convenție cu clauze bine concretizate în legătură cu producția.

Dorind să ilustreze avantajele atelierului-școa-

lă pentru munca de instruire și educare a elevilor, tovarășul Gh. Popescu, profesor-maistru la Școala generală nr. 122, a arătat că în anul școlar trecut elevii săi făceau practică la întreprinderea „Didactica", unde unii căutau să se sustragă de la muncă, neputîndu-se asigura o supraveghere permanentă a lor. Anul acesta, în atelierul electro-mecanic al școlii există un program bine stabilit, după care elevii execută repere din planul de producție al întreprinderii, fapt ce contribuie la educarea acestora în spiritul muncii organizate și disciplinate, al grijii față de materialele și sculele cu care a fost dotat din plin atelierul electro-mecanic, precum și al spiritului muncii în colectiv. Dacă, la început, unii elevi, dorind să se evidențieze, lucrau prea intens și oboseau, comițînd apoi greșeli în lucrări, acum li s-a explicat că nu se urmărește obținerea unei cantități mari de produse, ci calitatea lor și — mai ales — munca în colectiv. De aceea, au fost formate colective de cîte 6 elevi care lucrează la două bancuri de lucru. Fiecare grupă are un elev controlor tehnic de calitate, care ajută pe colegii lui, le dă material și verifică lucrările înainte de a le vedea profesorul-maistru. Lucrînd pe grupe, în timp ce unii găuresc, alții filetează, alții ajustează, piesele trec de la o grupă la alta, pe această mică bandă, pînă ajung la elevul controlor tehnic de calitate.

Elevii de la Școala generală nr. 69 — a arătat tovarășa Nina Paraschivescu, profesoară-maistră la această școală — au obținut de asemenea rezultate foarte bune la practica pe care o fac la întreprinderile „Automatica", „Mecanica fină" și „Flacăra Roșie". Printr-o alegere minuțioasă a locului de muncă al elevilor, prin imprimarea disciplinei în producție și a ținutei corespunzătoare, elevii au ajuns să aibă deprinderea de a lucra în flux timp de cîteva ore, fără să deranjeze procesul de producție în pauzele care le iau pe rînd, contribuind la realizarea planului lunar de producție. Fiecare elev participă la fluxul tehnologic, începînd de la pregătirea mecanismelor pentru manometre, pînă la etalonare și control.

Tovarășa profesoară-maistră Elena Neluțescu de la Școala generală nr. 122 a relevat bunele rezultate obținute cu elevele sale în educarea lor în spiritul dragostei pentru muncă și al exigenței față de produsele muncii proprii, în cadrul orelor de lucru manual și de gospodărie. În anul școlar trecut, elevele au confecționat 24 costume românești pentru echipa de dansuri a școlii. Elevele urmăresc cu perseverență obținerea de aprecieri cît mai bune atît fiecare pentru sine, cît mai ales pentru colectivul și pentru școala lor. S-a constatat că elevele care s-au deprins mai ușor cu munca practică obțin și la învățătură rezultate mai bune, pe cînd altele, care se antrenează mai încet în muncă, mai au rezultate slabe și la învățătură și în lucrările practice. Prin vînzarea lucrurilor realizate de eleve, cu sprijinul conducerii școlii și contribuția părinților, s-a realizat o dotare satisfăcătoare cu utilajul necesar pentru lucrările practice la cercul de broderie.

Printre elevii Școlii generale nr. 122 — a spus tovarășul profesor-maistru Ilie Joița — a fost necesară o muncă susținută pentru a le forma o atitudine justă față de muncă în producție, deoarece mulți dintre ei, la îndemnul părinților, erau înclinați mai mult spre activitatea teoretică, pentru a urma liceul de cultură generală. Asigurîndu-se elevilor condiții de activitate practică permanentă, s-a ajuns cu ei la o disciplină în procesul tehnologic de fabricare. S-a văzut că o clasă (a VII-a A) care la pregătirea teoretică a înregistrat unele rezultate slabe, în atelierul-școală a montat mai multe piese decît clasele (a VII-a C și B) în care nivelul la învățătură este mai ridicat. Unii elevi din clasele IX—X, care la început s-au încadrat greu în muncă, datorită concepției din anii trecuți, în urma activității practice desfășurate la atelierul-școală, la terminarea școlii s-au încadrat în producție în diferite unități industriale.

Tovarășul director S. Chiș a adăugat că un aspect educativ important este și acela al bucuriei muncii împlinite. O primă etapă spre aceasta este interesul pentru muncă, bazat pe o motivație internă — faptul că participă la confecționarea costumelor românești, a suporturilor pentru mașini de scris etc. Ex-

poziția cu lucrările executate de elevi le trezește mîndria și le oferă prilej de bucurie. În acest sens este necesară și variația lucrărilor, pentru ca elevii să cunoască cît mai multe aspecte ale procesului de execuție respectiv. De asemenea, punerea în fața elevilor a unei perspective a muncii lor le stimulează avîntul. Astfel, elevii de la Școala generală nr. 122 vor confecționa vitrine, mese tip CPK etc., în vederea organizării școlii ca o școală modernă, pe cabinete. În felul acesta se dezvoltă și spiritul lor de cooperare, caracteristic pentru cetățenii de mîine ai societății noastre socialiste.

În această activitate — a mai arătat tov. S. Chiș — o condiție primordială o constituie exemplul personal al profesorului-maistru. În Școala generală nr. 122, profesorii-maiștri, îmbrăcați în halate ca și elevii lor, lucrează alături de aceștia, servindu-le ca model. În astfel de condiții, elevii pot da produse la cele mai înalte exigențe tehnice, demonstrînd că ei posedă atît cunoștințe teoretice, cît și deprinderi tehnice, produsele lor putînd fi valorificabile și omologabile la nivelul pieții. Produsele se realizează cu înaltă competență, prin pregătirea corespunzătoare a elevilor. La această școală profesorii-maiștri predau și desenul industrial.

A ieșit în evidență cu pregnanță — a subliniat tov. Leon Țopa, șef de sector la Institutul de științe pedagogice — faptul că o importantă valență educativă a atelierului-școală o constituie formarea capacității de a colabora, de a lucra în grupuri, fie că e vorba de crearea satisfacției muncii împlinite, fie de relația maistru-elev, în care primul nu este o autoritate pur și simplu, ci un colaborator, cel mai bun lucrător, cel mai destoinic, cel mai integrat în obiectivele atelierului-școală, un fel de maistru de fabrică și un educator în același timp. Această relație să nu se reducă numai la supraveghere și la disciplinare sau la impunerea autorității, ci trebuie să fie o relație între o persoană foarte competentă în executarea lucrărilor și elevii care o urmează. Deci, autoritatea maistrului trebuie să fie o autoritate prin competență.

Referindu-se la problema competenței profesorului-maistru, tovarășul Ion Petre, profesor-maistru la Școala generală nr. 163, a susținut importanța caietului de practică al maistrului, în care să figureze tema lucrărilor, desenul lor, fișa tehnologică, denumirea produsului, materialul din care este confecționat, operațiile în ordine succesivă, sculele, dispozitivele, instrumentele de măsură și control folosite etc. Întrucît predarea tehnologiei meseriei o face alt profesor, acest caiet ajută pe maistru să nu alunece spre repetarea lecției de tehnologie, ci să îmbine elementele teoretice necesare cu cele de executare practică. Elevii acestei școli sînt entuziasmați că pot contribui, prin munca și prețuirea lor, la planul de producție al unei întreprinderi, mai ales după ce li s-au arătat beneficiile rezultate din munca lor.

Atelierul-școală, a subliniat tovarășul Marius Groppoșilă, cercetător științific principal la Institutul de științe pedagogice, constituie o celulă structurală și funcțională în sistemul instruirii tehnice-productive a elevilor din învățămîntul de cultură generală. Maistrul-instructor este factorul motor, coordonator și îndrumător în procesul de producție. Educarea elevilor în colectiv, prin colectiv și pentru colectiv, își găsește în atelierul-școală aplicarea efectivă, aceasta fiind chiar esențială. Formarea grupelor de 4—6—8 elevi le sădește acestora ideea că de unul singur nu pot da rezultatele obținute muncind în grup.

O altă valență educativă a atelierului-școală, a mai arătat tov. M. Groppoșilă, este faptul că desfășurarea instruirii practice formează și dezvoltă o logică implacabilă și o disciplină conștientă, deoarece aceasta se face într-un anumit fel, pentru a se obține un rezultat, potrivit fluxului tehnologic pe care-l impune activitatea respectivă. Aici, elevul vede clar că în viață nu poate face ceva oricum, oriunde și oricînd, ci numai după anumite reguli. Organizarea locului de muncă, de asemenea, are importanță educativă, întrucît în aceasta se reflectă munca industrială, aici se formează pricepeperile și deprinderile de organizare științifică a muncii, spiritul de disciplină socialistă a muncii. Maistrul-instructor va avea o planificare riguroasă a muncii proprii, începînd cu studiul pro-

gramei, planificarea temelor, planurile de lecții. Caietul său trebuie să servească de model pentru elevi în alcătuirea caietelor lor de instruire practică. De asemenea, în procesul instruirii practice, cu ajutorul desenului tehnic, se mai dezvoltă la elevi și creativitatea, gîndirea tehnică, percepția spațială, spiritul de observare, atenția concentrată etc. — trăsături necesare creatorului, inovatorului de mai tîrziu în activitatea de muncă industrială. Un factor permanent care conduce la creativitate este bucuria creației. La fiecare fază și moment de lucru trebuie să creăm copilului bucuria realizării, căpătînd astfel încrederea necesară în sine, cu care pornește la faza următoare a lucrării. De aceea, analiza lucrărilor trebuie să fie permanentă și stimulatoare, aprecierile să fie încurajatoare.

Atelierul-școală, a subliniat tov. M. Groppo-șilă, constituie și un important factor de orientare școlară și profesională. Aptitudinile se formează în cadrul activităților practice, ca și interesul profesional. Atelierul-școală trebuie să devină o adevărată secție a cabinetului și laboratorului de orientare școlară și profesională.

Tov. Leon Țopa a relevat și importanța mediului social, în special a celui familial, în procesul instruirii practice a elevilor. Pentru buna desfășurare a activității practice a elevilor, de un real folos este comitetul de părinți. În unele școli există mai multe comisii de părinți: una se ocupă cu securitatea muncii, alta se ocupă cu înzestrarea atelierului școlii, alta cu îndrumarea familiilor cu greutăți etc. Comitetul de părinți are un mare rol în lămurirea părinților elevilor, care e necesar să fie informați asupra profilului muncitorului în viitor, cînd se va produce o apropiere tot mai mare a muncii intelectuale de cea fizică. Școlile noastre deschid calea unei asemenea omogenizări, pregătind tinerele generații la un nivel teoretic foarte înalt și totodată formîndu-le deprinderi, obișnuințe de a lucra cu mîna.

Reprezentantul comitetului de părinți al Școlii generale nr. 122, tov. Mircea Constantinescu, a precizat că acestui comitet îi revin două mari sarcini: 1) sprijinirea școlii în desfășurarea muncii sale instructiv-educative, în organizarea activității practice a elevilor și a autodotării atelierelor școlare; 2) lămurirea masei de părinți asupra justei concepții de orientare a copiilor către munca productivă. Comitetul a organizat două comisii de părinți: una pentru autodotare, alta pentru educarea părinților. Comisia de autodotare, formată din ingineri, tehnicieni și alți specialiști, are serioase realizări în privința utilării laboratoarelor școlii, a reparațiilor de utilaje și unelte etc. În comisia de îndrumare a părinților participă activiști de partid, sindicali etc., care atrag masa de părinți ai elevilor în sprijinirea școlii. Este nevoie ca părinții elevilor să înțeleagă bine că școala n-a abdicat de la țelurile ei de a da tineretului o instruire teoretică superioară, ci, dimpotrivă, activitatea practică contribuie la o mai temeinică fundamentare a pregătirii teoretice a elevilor.

Subliniind ideea că, în primul rînd, orientarea întregului nostru învățămînt de cultură generală către practică este o cerință de bază formulată în documentele de partid și de stat, tovarășul Petre Bărbulescu, cercetător științific principal la Institutul de științe pedagogice, a arătat că aceasta nu este în detrimentul conținutului și nivelului teoretic al învățămîntului, fiind cunoscut faptul că activitatea practică potențează capacitățile intelectuale ale elevilor, ajută la însușirea și consolidarea cunoștințelor. Atelierul-școală trebuie privit ca o verigă în sistemul de învățămînt, aci confruntîndu-se direct, nemijlocit, teoria cu practica. În atelier se confruntă, de asemenea, dorințele, opțiunile elevilor, aspirațiile acestora, cu posibilitățile lor reale spre o profesiune sau alta. Aci, în atelier, se află în acțiune nu numai profesorul-maistru și elevii săi, ci toate cadrele didactice. Acceptînd acest punct de vedere, trebuie să apreciem că buna organizare a atelierului-școală este nu numai o sarcină a maistrului, ci și a conducerii școlii, a profesorilor de fizică, chimie și chiar de alte specialități. În atelier dispare distanța de la profesor la elev. Profesorul lucrează direct cu elevii, prin tot ce face el este un model viu, în acțiune.

Buna organizare a atelierului înseamnă apro-

vizionarea la timp cu materiale școlare, începerea lucrului exact la ora fixată, disciplina activă în timpul orelor de atelier, ținerea în ordine a locului de muncă, adaptarea sculelor și uneltelor la nivelul de vîrstă al elevilor. La toate aceste operații să fie antrenați și elevii, colaboratorii direcți ai maistrului în organizarea muncii. În atelier se exersează toate funcțiile integrativ-sociale. Aci se formează deprinderile de muncă, atitudinea înaintată față de muncă, se cultivă simțul de responsabilitate, exigența. Dintre toate acestea, simțul de înaltă responsabilitate față de calitatea obiectului efectuat, de îndeplinirea în mod exemplar a oricărei munci, fie ea cît de mică sau neînsemnată, constituie pîrghia principală a formării unor deprinderi puternice în acest sens pentru activitatea în producție de mai tîrziu. În această direcție, elevii pot fi ajutați și de muncitori, tehnicieni din producție etc., care pot fi invitați la școală în calitate de părinți. Atelierul școlar trebuie considerat ca un sistem deschis : aci să-și dea mîna cunoștințele însușite la lecții, experiența elevului și a maistrului, experiența producției realizată în fabrici și uzine, pe ogoare. În toate acestea, profesorul-maistru să aibă în vedere că nu numai el pune note elevilor pentru munca realizată, dar și cerințele și exigențele producției moderne dau note școlii, tuturor profesorilor care au contribuit — după puterile lor, mai bine sau mai rău — la pregătirea acestor tineri pentru producție.

Tovarășul inspector ing. Nicolae Dinu, de la Inspectoratul școlar al Consiliului popular al muncipiului București, luînd cuvîntul în încheierea discuțiilor, a subliniat că munca elevilor în ateliere a pornit pe un nou făgaș. În etapa actuală dispunem de o bună bază materială în municipiul București : de la 397 ateliere școlare în 1970, s-a ajuns la 610. Pentru acestea s-au investit sume și materiale valoroase. S-au adus utilaje, scule, dispozitive de la fabrici și uzine care au înțeles să sprijine această acțiune.

În direcția educației elevilor trebuie să se pornească de la buna organizare a atelierului-școală, asigurîndu-se ca toți elevii să aibă permanent de lucru. Este important ca elevii să execute lucrări bazate numai pe o temeinică documentare științifică. Profesorii-maiștri nu trebuie să lucreze cu elevii empiric. În caietul lor de practică să figureze principii, legi, fenomene studiate la discipline în clasă. Explicarea teoretică a problemelor trebuie împletită cu demonstrația practică din partea maistrului-instructor. Mai este necesar ca elevii să cunoască utilitatea obiectului la care lucrează. Pentru aceasta ei nu trebuie lăsați prea mult la o singură operație (de pildă, o lună — două numai să pileasca), pentru că se plictisesc dacă nu văd mai repede produsul finit, realizat de mîna lor. Trebuie să se găsească și alte genuri de operații pentru elevi — verificare, control, măsurare etc. pentru variație în muncă. Este necesar ca maistrul să discute cu ei în timpul lucrului, să-i întrebe ce părere au despre produsul respectiv, dacă li se pare ceva nepotrivit în operația pe care o execută, dacă cunosc ei altă cale de rezolvare etc. În felul acesta se stimulează capacitatea de gîndire și creativitate specifică vîrstei lor. Din cînd în cînd, e bine să se meargă cu elevii în întreprindere, unde să discute cu tehnicieni și aceștia să vină în atelierul școlii să dea unele lămuriri elevilor.

Este important să formăm în așa fel pe elevi, încît ei, lucrînd în sectoare în care survin transformări tehnice, să fie capabili ca, într-un timp scurt, să treacă cu ușurință de la un gen de lucrări la altele, avînd o pregătire complexă. Fetele, de asemenea, trebuie pregătite pentru producția socială, să fie capabile să se afirme în meseria pe care și-o aleg pentru mai tîrziu. Trebuie alese cu grijă meseriile pentru fete, meserii care să aibă ponderea în producția socială.

INSTALAȚII DE TIP VERFIX ÎN PRACTICA ȘCOLARĂ

STELIANA FUMĂREL
cercetător științific
Institutul de cercetări pedagogice

Consfătuirea cu tema *Utilizarea instalațiilor de tip VERFIX în practica școlară*, organizată de Institutul de științe pedagogice prin laboratorul său de *Mijloace moderne de învățămînt*, a reunit, în zilele de 30 și

31 octombrie 1971, la Liceul experimental „I. Neculce" din București, un mare număr de profesori din întreaga țară animați de dorința de a contribui cu propria experiență la dezbaterea problemelor ridicate de utilizarea acestor instalații intrate deja în activitatea multor școli.

Consfătuirea a avut ca obiectiv principal de a jalona din experiența și cercetările efectuate de către profesorii din învățământul general, liceal, de cultură generală și de specialitate, profesional, post-liceal și superior unele concluzii de interes practic, care să susțină competent și autorizat un program de acțiuni privind folosirea cu randament optim a acestui mijloc de învățământ. În același timp, consfătuirea și-a propus să experimenteze *un model particular de validare științifică în domeniul mijloacelor de învățământ*, constînd în realizarea unui program amplu de cercetare pe baza datelor și a observațiilor furnizate de utilizarea mijlocului de învățământ în practica școlară. Cele 27 de comunicări prezentate la consfătuire au adus date obținute dintr-o largă arie de investigare a posibilităților și limitelor instalației, constituind astfel un teren fertil pentru discuții. S-au relevat două direcții de abordare a analizei aportului pedagogic al acestor tipuri de instalații :

— posibilitatea de a se realiza comunicarea profesorului cu întreaga clasă de elevi, simultan, într-un cod arbitrar stabilit ;

— eficiența utilizării instalațiilor de acest tip este rezultanta interacțiunii specifice concrete a elementelor contextului psihopedagogic în care are loc activitatea școlară.

Aportul instalației constă în *realizarea legăturii permanente a profesorului cu fiecare elev din clasă*, ceea ce creează condiții noi pentru cunoașterea mai aprofundată a nivelului de cunoștințe al elevilor, a activității în procesul învățării, a dezvoltării lor. Pe baza conexiunii inverse pe care o facilitează instalația, se creează condiții pentru o autoreglare a activității profesorului.

Analiza posibilităților și limitelor de ordin pedagogic și tehnic ale instalației s-a făcut din perspectiva factorilor care intervin în această situație pedagogică nouă.

Cu acest prilej, au fost analizate : condițiile noi în care își desfășoară activitatea *profesorul* , pe de o parte, și *elevul*, pe de altă parte ; modalitățile de stabilire a *codului* și *programei de lucru*, în funcție de specificul obiectelor de învățământ la care este utilizată instalația, precum și de obiectivele urmărite ; modalitățile de integrare a instalației în complexul de metode — procedee și mijloace de învățământ utilizate în lecție ; tipurile noi de lecții în care activizarea elevilor și problematizarea să constituie obiective principale ; condițiile referitoare la proiectarea pe principii ergonomice a acestor instalații; metodologia privind validarea științifică a tipului eficient de instalație, precum și a programelor și procedeelor de utilizare.

Participanții la consfătuire au relevat necesitatea ca această acțiune să fie continuată și dezvoltată, prin *elaborarea unui program complex de cercetări în care să fie antrenate toate cadrele didactice* care aplică și experimentează aceste instalații, cu preocuparea ca cercetările ulterioare să se integreze în contextul tehnologiei didactice moderne.

ROLUL DEMONSTRAȚIEI ÎN PROMOVAREA MIJLOACELOR MODERNE DE ÎNVĂȚĂMÂNT

VIRGINIA CREȚU

Cercetător științific la Institutul de cercetări pedagogice

Mijloacele moderne de învățământ au pătruns larg în practica școlară, fiind în același timp și un obiect de cercetare științifică. Cercetarea științifică este chemată să stabilească, pe baza experimentelor, criteriile psihopedagogice și modalitățile de integrare eficientă a acestora. Folosirea curentă a mijloace-

lor în practica școlară, pornind de la caracteristicile didactice ale mijloacelor de învățămînt, contribuie în mod evident nu numai la ameliorarea procesului de învățămînt, ci și la dezvoltarea bazei cercetării științifice, prin precizarea totalității factorilor care condiționează integrarea eficientă a acestor mijloace în contextul lecției. Stabilirea eficienței unui mijloc nu se poate face cu certitudine decît atunci cînd se vede funcționarea lui la diverse sisteme, discipline care-l solicită, la lecții variat structurate de profesori, în funcție de experiența acestora, la colective școlare diferite. Dialogul între profesorii de diferite specialități, între profesori și cercetători, este un moment necesar atît în perfecționarea muncii metodice a profesorilor care folosesc mijloace moderne, cît și în reglarea demersului propriu cercetării științifice.

Zilele *Tehnologiei didactice moderne* organizate la „Liceul nr. 43", liceu experimental al Institutului de științe pedagogice, în zilele de 28—29 octombrie 1971, au fost concepute pentru a răspunde tocmai unei astfel de necesități.

Profesorii de limba română, de istorie, de chimie, de biologie, de fizică, de limba engleză, de limba franceză, de limba rusă au fost asistați la unele ore pe care le-au ținut în zilele respective atît de alți colegi din școală, cît și de colegii lor din cadrul *Laboratorului de mijloace moderne de învățămînt* și din alte sectoare din Institutul de științe pedagogice. Fiecare din lecțiile respective a reprezentat o demonstrație a posibilităților pe care le oferă unele mijloace de învățămînt, a modalităților concrete în care pot fi introduse în lecție. Astfel, *au reieșit cu claritate valențele instructive ale retroproiectorului*, aparat de curînd introdus în practica unor școli. De exemplu, la lecția de limba română cu tema *Garabet Ibrăileanu și „Viața românească"*, schema complexă, realizată pe hîrtia transparentă a retroproiectorului, proiectată în fața clasei, treptat, pe măsura desfășurării expunerii, a permis profesoarei să economisească timp și să mențină firul emoțional al lecției. La lecția de chimie cu tema *Aluminiul—metalul viitorului*, din foliile transparente suprapuse s-a realizat imaginea complexă a unui proces tehnologic (pe fiecare folie fiind reprezentată o etapă a procesului), ușurîndu-se, astfel înțelegerea lui de către elevi. La biologie, în lecțiile *Fiziologia mușchilor* și *Sisteme biologice complexe*, foliile transparente au fost folosite pentru problematizarea transmiterii cunoștințelor.

De asemenea, la istorie, la tema *Campaniile militare ale lui Iancu de Hunedoara*, s-a compus un sistem de hărți din suprapunerea cărora s-a construit imaginea globală a conținutului lecției.

La limba română și la istorie, diapozitivele realizate de profesorii școlii au permis prezentarea unor imagini de arhivă puțin accesibile — în sensul de a putea fi la dispoziția elevilor — cu o valoare emoțională deosebită. La chimie, imaginile au constituit un suport atît pentru înțelegerea unor noțiuni, cît și pentru cunoașterea industriei chimice din țara noastră.

Discuțiile purtate pe marginea lecțiilor, plecînd de la valențele instructiv-educative ale mijloacelor respective și de la modul de folosire a acestora în lecții, au marcat cîteva indicații metodologice ce privesc integrarea mijloacelor în lecție :

— Mijloacele de învățămînt sînt un instrument în mîna profesorului. Valoarea lecției cu mijloace moderne de învățămînt depinde de modul în care sînt folosite și integrate în activitatea profesorului de antrenare a elevilor.

— Aceste mijloace trebuie folosite numai acolo unde sînt într-adevăr indispensabile. Selectarea unui mijloc pentru a fi integrat în lecție se face prin confruntarea posibilităților mijlocului cu obiectivele pedagogice ale lecției. La lecțiile prezentate, diapozitivele, deși sînt mijloace audiovizuale statice (unilaterale în raport cu filmul, dintr-un punct de vedere), s-au dovedit cele mai indicate și de neînlocuit, fiind vorba de examinarea unui obiect în detaliu și cu precizie.

— Orice „mijloc" trebuie integrat firesc în cursul lecției, în dialogul profesor-elevi. Continuitatea în folosirea mijloacelor de învățămînt (acolo unde sînt necesare), în folosirea metodelor active, ușurează această integrare firească.

Atît demonstrațiile, cît și dezbaterile și-au dovedit utilitatea în promovarea mijloacelor moderne de învățămînt în practica școlară.

SUMARUL TEMATIC AL REVISTEI DE PEDAGOGIE PE 1971

		Nr.	Pag.
* * *	Perfecționarea procesului de educație comunistă a tineretului — obiectiv central în noul an școlar	9	3
* * *	O glorioasă aniversare	5	3
* * *	Dinamica învățămîntului în pas cu dinamica perfecționării societății multilateral dezvoltate	11	3
ȘTEFAN BÎRSĂNESCU	Constituirea pedagogiei învățămîntului superior și direcțiile ei de dezvoltare	5	44
MIHAI BOTEZ	Probleme ale cercetării prospective în domeniul învățămîntului	7	76
GHEORGHE BULGĂR	Cultura generală : acumulare prin selecția informațiilor și aplicarea lor la cerințele continue ale activității practice	3	94
EMILIA CONSTANTINESCU, NICOLAE STĂNESCU	Rezultate ale cercetărilor experimentale de didactică	2	28
MIRON CONSTANTINESCU	Sociologia și științele educației	1	5
JEAN LIVESCU	Universitatea și cercetarea interdisciplinară .	1	14
SOLOMON MARCUS	Cultura generală pune accentul nu pe latura acumulativă, ci pe cea formativă, nu pe rutină, ci pe creativitate	3	89
NICOLAE MĂRGINEANU	Sensul culturii contemporane și rosturile școlii.	3	91
MIRCEA MALIȚA	Renovarea pedagogiei și a educației în sprijinul științei moderne	1	17
ȘTEFAN M. MILCU	O cultură generală nu există decît în relație cu una specială	3	87
OCTAVIAN NEAMȚU	Marginalii la o cercetare-acțiune	1	35
MIRON NICOLESCU	Matematica și cooperarea între diferitele discipline de învățămînt	1	10
EUGEN NOVICICOV	Orientări și perspective ale pedagogiei cibernetice	2	72
VASILE V. POPESCU	Știința conducerii și învățămîntul	2	19
VASILE V. POPESCU	Pedagogia și știința conducerii în învățămînt.	6	10
STANCIU STOIAN	Pedagogia românească în perspectiva dezvoltării competitive contemporane	5	52
COSTIN ȘTEFĂNESCU, FERNAND CHIREA, PETRE BĂRBULESCU, VALENTINA VIȘAN	Planul de cercetări experimentale pe anul 1971—1972 în județul Teleorman	9	56
P. BĂRBULESCU, C. ȘTEFĂNESCU, V. VIȘAN	Pedagogia muncii integrate în procesul de învățămînt	5	89
LEON ȚOPA	Sistemul social integral și sistemul de învățămînt	3	12
G. VĂIDEANU, R. DĂSCĂLESCU, V. KRASNASESCHI, V. CARABA	Planul de cercetare și de acțiuni științifice al Institutului de cercetări pedagogice — 1971.	4	3
GEORGE VĂIDEANU	Cercetarea interdisciplinară ca instrument de elaborare a sistemelor de învățămînt .	1	28

		Nr.	Pag.
GEORGE VĂIDEANU	Semnificația pedagogică a activităților tehnice-productive	9	8
MARIN VIȘAN	Cercetarea științifică în domeniul învățământului în lumina documentelor programatice ale P.C.R.	5	76
	EDUCAȚIA COMUNISTĂ A ELEVILOR		
JULIETA ALEXANDRU	Raporturile dintre interese și cunoștințe la elevii clasei a IX-a a școlii generale . .	2	46
PETRE BĂRBULESCU	Cercetarea pedagogică în sprijinul educației prin muncă a tineretului școlar . . .	9	79
MIRCEA BOBOC	Contribuția dirigintelui la educarea elevilor în spiritul muncii	9	68
IOAN CERGHIT	Cultivarea dragostei pentru P.C.R. — latură esențială a educației patriotice . . .	3	36
FERNAND CHIREA	Pregătirea elevilor pentru munca tehnică-productivă	9	82
ION CIOBANU	Valoarea educativ-formativă a muncii . .	9	85
ELVIRA CREȚU	Coordonatele majore ale dezvoltării conștiinței comuniste la elevi	9	17
ANDREI DANCSULY	Democratismul profund al școlii românești .	5	68
ROMEO DĂSCĂLESCU	Relația educație prin muncă — orientare școlară și profesională	9	32
R. DĂSCĂLESCU, I. HOLBAN, D. MUSTER, D. SALADE	Orientarea școlară și profesională — expresie a eficienței învățământului	5	80
I. DIACONIȚA	Orientarea profesională a elevilor din școala generală și cerințele urbanizării . . .	1	91
ION DUMITRACHE	Educația ateist-științifică prin procesul de învățământ	10	71
DUMITRU FÎNARU	Ponderea educativă a obiectelor de învățământ.	8	52
LIVIU FILIMON	Studiul supraangajării educaționale . . .	6	82
GHEORGHE FLEANCU	Contribuția activității pionierești la pregătirea psihologică și practică a copiilor pentru muncă	9	60
GHEORGHIȚA FLEANCU	Elemente de romantică și joc în tradițiile pionierești	8	90
MIHAI GHIVIRIGĂ	Dirigintele și orientarea elevilor	4	74
FLORIAN IACOMI	Aplicațiile probei de lucru în orientarea școlară și profesională	1	84
ELENA CAZAN, VICTOR ILIESCU	Rolul școlii în formarea personalității multilaterale a elevului	12	7
MIRCEA MALIȚA	Munca productivă, factor primordial al educației	5	9
COSTIN MARINESCU	Graficul evoluției școlare a elevului . . .	2	51
TUDOREL și VALERIA MIRESCU	Introducere în problematica sexualității umane cu ajutorul filmului didactic de biologie .	7	54
RADA MOCANU	Formarea și dezvoltarea conștiinței socialiste a generațiilor tinere — imperativ major al școlii	8	11
TRAIAN POP	Dirigintele în sistemul muncii educative din școală	3	3
VASILE POPEANGĂ	Clasa de elevi ca mediu cultural și axiologic.	1	71
CONSTANTIN POTÎNGĂ	Funcția formativă a aplicativității învățământului în fața unor exigențe și răspunderi de o deosebită actualitate	8	3
VIRGILIU RADULIAN, MIRCEA ȘTEFAN	Influența educativă a grupurilor informale de copii	7	3
MARIN RĂDOI	Rolul organizațiilor de partid în conducerea și orientarea acțiunii educaționale și universitare	5	36
DIMITRIE D. ROMAN	Relația școală-profesiune și sarcinile orientării școlare și profesionale	2	60
DUMITRU SALADE	Particularități ale orientării școlare și profesionale în școala generală și în liceul teoretic	4	43
PATIȚA SILVESTRU	Democrația pionierească	4	24
PATIȚA SILVESTRU	Sancțiunea premială în pionierie	8	85
PATIȚA SILVESTRU	Pionieria, organizație revoluționară a copiilor din România	11	8

		Nr.	Pag.
ION GH. STANCIU	Profesorul-specialist și educator comunist .	12	3
ION SERDEANU	Contribuția familiei în orientarea practică a elevilor din clasele mici	9	39
ROMULUS ȘICLOVAN	Valențele educative ale muncii voluntar-patriotice	9	65
E. L. TODEA, M. TODEA	Colectivitatea școlară, cadru optim pentru înlăturarea defecțiunilor verbale	12	96
LUCIA VIGHICI	Formarea gîndirii tehnice la elevi . . .	9	70
MARIN VIȘAN	Educația politică și moral-cetățenească a tineretului școlar — direcție principală a cercetării pedagogice	8	7
VALENTINA VIȘAN	Instruirea tehnică-productivă a elevilor în agricultură	9	44
GHEORGHE ZAPAN	Orientarea, selecția și autoorientarea profesională în perspectiva științei actuale . .	4	51
ȘTEFAN ZISULESCU	Aptitudinile și formarea lor	8	65

PROBLEME DE PSIHOLOGIE PEDAGOGICĂ

I. ALEXANDRESCU	Considerații privitoare la vocație	1	78
FLORICA ANDREESCU	Specificul pregătirii pentru muncă a copiilor de vîrstă preșcolară	9	36
A. ANTAL, V. FARCAȘ, A. COASAN	Studiu cu privire la oboseala școlară a elevilor dintr-un liceu pedagogic	8	44
MAGDALENA BANTO	Determinarea cantității de informație în diverse sisteme de predare	6	46
TIBERIU BOGDAN	Comportamentul deviant juvenil	3	30
ROMULUS CRĂCIUNESCU	Relațiile preferențiale în clasa de elevi și rezultatele școlare	3	53
ALEXANDRU DARIE, TOMA STAN	Valorizarea grupurilor informale în pregătirea elevilor pentru muncă	9	75
ION DRĂGAN	Rolul intereselor cognitive în orientarea școlară și profesională a preadolescenților .	7	40
GHEORGHE T. DUMITRESCU	Psihopedagogia în fața repetenției școlare .	8	39
E. FISCHBEIN	Conceptele figurale și procesul de instruire.	7	48
DUMITRU SALADE	Dinamica intereselor pentru muncă . . .	9	25
ELIZA TUNȘANU	Posibilitatea realizării unei curbe de evoluție a cantității de informație	6	56
SIMONA VORNICESCU	Determinarea cantității de informație în însușirea primelor noțiuni de fizică . . .	6	65

PERFECȚIONAREA TEHNOLOGIEI ÎNVĂȚĂRII

ECATERINA BARTOȘ	Testul — mijloc obiectiv de apreciere a cunoștințelor de limbă străină	3	72
A. BĂLAN, M. BOBOC, M. BOCU, GH. CORDEA, V. MUNTEANU, N. NICHITA, I. ORHA, D. SILAGHI	Locul laboratorului școlar în creșterea eficienței procesului învățării	4	99
EMIL BĂLDESCU	Cartea școlară și televiziunea	3	20
GHEORGHE BERINDE, ANA SZABO, VICTOR SZABO, IOAN DĂNCUȘ	Experiențe de instruire programată la matematică în școala generală	5	102
CEZAR BÎRZEA	Dezvoltarea limbajului la elevii deficienți locomotori	7	70
MARIAN BOCU	Metodica lecțiilor de limbi moderne în laboratorul lingvistic	8	102
VALENTINA BUCUR	Stimularea inventivității și spiritului creator al elevilor din clasele mici	11	86
VASILE BUNESCU	Lecția, act de creație a profesorului, condiție esențială de educare a creativității elevului.	10	3
R. CACIAUNU, O. MIHĂLCEANU, O. NUȚESCU, V. PISCOI, L. SCHWARTZ, O. SOMEȘAN, I. SUCIU	Locul laboratorului școlar în creșterea eficienței lecției	7	91
CEZAR CĂȘERIU	Randamentul lecției de științe biologice . .	3	82
CEZAR CĂȘERIU	Folosirea experimentelor de laborator la biologie ca lecții de predare a cunoștințelor.	10	65

		Nr.	Pag.
IOAN CERGHIT	Creşterea ponderii lecţiilor aplicativ-experimentale în sistemul de predare şi perfecţionarea tehnologiei lor	11	15
IUNIAN CHELU	Introducerea conceptului de probabilitate în studiul fenomenelor fizice prin descoperire dirijată	12	68
ION CODRU	Două moduri de a concepe lecţia . . .		
	Bază şi suprastructură (anul IV) . . .	12	62
EMILIA CONSTANTINESCU, NICOLAE STĂNESCU	Lecţia de fizică	4	77
EMILIA CONSTANTINESCU	Perfecţionarea conţinutului învăţământului pe baza cercetării interdisciplinare prospective.	5	84
PAULA CONSTANTINESCU-STOLERU	Lecţia de psihologie cu tema „Noţiunea de personalitate“	12	65
GHEORGHE CORODESCU	Procedee sociometrice în ajutorul perfecţionării muncii diriginţilor	4	70
ACHIM COSTEA	Profesorul — un căutător pasionat de noi mijloace didactice	12	31
VIRGINIA CREŢU	Integrarea mesajului emisiunilor „Telecinema pentru elevi“ în sistemul de cunoştinţe al elevilor	2	38
ECATERINA CSENGERI	Lecţia de biologie	4	81
ANDREI DANCSULY	Relaţia profesor-elev în perspectiva unei lecţii moderne	12	23
EMILIAN DIMITRIU	Perfecţionarea învăţământului şi taxonomia obiectivelor învăţământului	5	94
CONSTANTIN DINU, REA-SILVIA BĂRBULEANU	Lecţia de istorie	4	86
NICOLAE DINU	Atelierul şcoală — factor important în educaţia elevilor prin muncă pentru producţie.	9	93
LEONTIN DOMIDE	Maşina de instruire programată realizată de elevi la cercul tehnico-productiv . . .	11	90
ION DRAGU	Utilizarea calculatoarelor electronice în învăţământ	12	79
CRISTINA EFRIMESCU	Contribuţii la modernizarea predării limbii franceze în şcoală	1	95
VERONICA FERARINI	Predarea într-o nouă concepţie a noţiunilor fundamentale de chimie în liceul de cultură generală	10	76
VALENTINA FILIPESCU, FLOAREA BUZINSCHI	Lectură literară	4	83
E. FISCHBEIN, I. BĂRBAT, I. MÎNZAT	Capacitatea combinatorie la adolescenţi . .	1	62
TEODOR GAL	Lecţia practică de atelier	11	24
ALEXANDRU GHEORGHIU OLGA OPREA	Integrarea mijloacelor tehnice moderne, condiţie a unui învăţămînt eficient . . .	12	75
MARIA GIURGEA	Activizarea elevilor la lecţie prin folosirea tehnicilor moderne de învăţămînt . . .	10	9
VISTIAN GOIA	Analiza operei literare în liceu	7	106
PANTELIMON GOLU	Funcţiunea psihologică a metodei de învăţămînt şi problema „măsurării“ fenomenelor şcolare (I)	10	15
PANTELIMON GOLU	Funcţiunea psihologică a metodei de învăţămînt şi problema „măsurării fenomenelor şcolare (II)	11	59
I. V. GORAŞ	Activitatea independentă a elevilor, mijloc de modernizare în predarea matematicii în şcoala generală	8	71
VICTOR GRIGORESCU	Meditaţiile — rezultat al cerinţelor programelor şi exigenţelor examenului de admitere în învăţămîntul superior	12	88
B. GRIGORIU O. ŞAFRAN	Modernizarea învăţămîntului din perspectiva formaţiei ştiinţifice a profesorului . .	8	23
FELICIA HAICA	Experiment de instruire programată la matematică	7	62
IOSIF HORNYACSEK	Predarea lecturii literare la şcolile cu limba de predare germană	8	99
GYÖRFFI IANOŞ	Lucrări de laborator pe grupe de elevi şi rolul lor în fixarea cunoştinţelor de chimie.	7	115

		Nr.	Pag.
DUMITRU V. IOAN	Metode și procedee de activizare a elevilor în cadrul lecțiilor de biologie	11	77
ILIE ILASIEVICI	Considerații pe marginea claselor speciale cu profil matematic	5	99
IULIAN IONAȘCU	Seminarul de filosofie și conștiința de sine a adolescentului	3	78
MIRON IONESCU	Variante la lecții utilizate prin îmbinarea metodelor clasice cu instruirea programată	11	34
L. MANDRIC, S. ZAHAREANU, D. ROȘCA	Experiment de modernizare a introducerii numerelor pînă la 10 în clasa I.	10	36
FLORIN MARINCEA	Modernizarea predării limbii române în condițiile școlii cu limba de predare maghiară.	8	94
GEORGES MEURIS	Două metode de analiză a itemurilor : calitativă și cantitativă	1	41
R. MIHALEVICI, M. CIUPE, M. KEȘERIU, L. TĂUTU	Dezvoltarea gîndirii independente și a atitudinii investigatoare a elevilor mici la lecție prin jocuri și exerciții de artimetică.	10	26
TEODOR MUCICA	Atelierul-școală și eficacitatea pregătirii tehnice-productive a elevilor	9	89
GEORGETA MUNTEANU	Exerciții structurale și învățarea ortografiei	1	55
D. MUSTER, D. CHIȚORAN	Probe de aptitudine lingvistică la concursul de admitere în universitate	11	43
VICTORIA NEGULESCU	Dezvoltarea inventivității elevilor și a spiritului de cercetare științifică în cadrul cercului de biologie	12	47
GRIGORE NICOLA, I. MÎNZAT	Lecția de psihologie (Învățarea prin descoperire).	4	91
RODICA NICOLAICIUC	Posibilități de problematizare a unor lecții de laborator la chimie	10	83
EUGEN NOVICICOV	Pas — secvență — unitate de informație	6	103
OCTAV ONICESCU	Modernizarea conținutului matematicii în liceu.	3	96
OLGA OPREA	Montajul audio-vizual ca mijloc didactic în lecțiile de istorie	7	97
OCTAVIAN OPRICĂ	Folosirea metodei directe în predarea limbilor străine la începători	12	55
TUDOR OPRIȘ	Cauze și remedii ale psihozei meditațiilor	12	84
VALERIU OROS	Programarea și experimentarea unor categorii sintactice	3	61
LIDIA PANAIOTU, MARIA PETRESCU-PRAHOVA	Dezvoltarea gîndirii științifice prin activitatea experimentală a elevului la fizică	10	87
STELIAN PĂUN	Profesorul, factor hotărîtor în valorificarea mai eficace a inteligenței elevilor	7	13
CONSTANTIN PĂUNESCU	Sistema de prevenire și recuperare a handicapului intelectual	6	74
V. PANDIA	Aprecierea cunoștințelor prin teste	11	51
BARBU PARASCHIV	Cercetarea variabilității notării fără folosirea testelor docimologice	5	108
MARIA PETRESCU-PRAHOVA, NICOLAE STĂNESCU	Problematizarea lucrărilor de laborator	11	80
VALDEMAR POPA	Coordonate ale perfecționării metodice a predării științelor sociale în liceu	10	54
FRANCISC PRETZ	Învățare și eficiență în predarea fizicii	12	71
GRIGORE PURA SMARANDA LELUȚIU	Rezultate în aplicarea instruirii programate la învățarea sintaxei	8	57
GHEORGHE RADU	Structura învățămîntului ajutător pentru copiii debili mintali	6	87
NICOLAE RADU	Cercetări privind modernizarea predării aritmeticii la clasa I în anul școlar 1970/1971	11	66
ION ROMAN	Conceptul de modernizare a învățămîntului în documentele Partidului Comunist Român	2	12
NICOLAE SAFTU	Notițele elevilor o necesitate ?	11	94
MARIETA SAVA	Activitatea creatoare a profesorului în cadrul orei de chimie	10	90
MARIETA SAVA	Activitatea creatoare a profesorului în cadrul orei de chimie	11	74
GLEB SIMIONESCU, VASILE ȘTEFĂNESCU	Realizarea corelației dintre matematică și fizică — o necesitate a școlii contemporane.	7	104
GHEORGHE SIRETEANU	Lecția ca moment al actului învățării la școlarii din clasele I—IV	10	47

		Nr.	Pag.
EVA SEMLYEN, LILIANA DRAGOŞ VIRGINIA STANCIU	Strategii euristice în predarea limbii engleze.	11	83
	Sondajul de verificare pe obiecte în şcolile de surzi	8	78
VASILE ŞTEFĂNESCU, GLEB SIMIONESCU	Latoratorul de matematică din şcoală . .	12	38
VASILE ŞTEFĂNOIU	Revoluţia socială (anul IV)	12	59
ARCADIE SZÁNTÓ	Însuşirea terminologiei ştiinţifice de către elevi	2	54
DIMITRIE TODORAN	Dezvoltarea metodologiei şi tehnologiei didactice	5	60
ANTON VASILESCU, VASILE POPEANGĂ	Grupa de muncă în activitatea cercurilor şcolare din liceu	4	59
GEORGE VĂIDEANU	Spre înovarea metodologiei şi tehnologiei didactice	5	28
GEORGE VĂIDEANU	Restructurarea tehnologiei didactice în funcţie de obiectivele educaţionale	12	11
GHEORGHE ZAPAN	Aplicarea teoriei lanţurilor cu legături complete în procesul învăţării şi în genere în sistemele evolutive cu evenimente preferenţiale	7	20
	CONDUCEREA ŞI ORGANIZAREA ÎNVĂŢĂMÎNTULI		
ION ANTONE	Bacalaureatul — un pas important în devenirea personalităţii	7	112
NICOLAE APOSTOLESCU	Un nou model al şcolii de cultură generală — Integrarea tineretului, principiu organizatoric de bază în învăţămînt — (I) . .	6	95
NICOLAE APOSTOLESCU	Un nou model al şcolii de cultură generală — Integrarea tineretului, principiu organizatoric pe bază de învăţămînt — (II) . .	7	82
VICTOR GRIGORESCU	Probleme ale planificării reţelei de învăţămînt.	2	77
PANTELIMON GOLU	Interacţiunea factorilor afectivi şi cognitivi în situaţia de examen	1	100
OCTAVIAN NEAMŢU	Schiţa unui model socio-pedagogic al şcolii viitorului	10	93
TRAIAN POP	Planificarea muncii din şcoală	6	3
TRAIAN POP	Personalitatea directorului	5	20
VASILE POPEANGĂ	Actele de decizie şi execuţie în activitatea de conducere a şcolii	8	15
G. RETEGAN	Punctaj pentru o discuţie privitoare la problemele planificării educaţiei	8	107
CONSTANTIN WANYOREK	Bacalaureatul : constatări, reflecţii, propuneri	1	106
	PERFECŢIONAREA PERSONALULUI DIDACTIC		
HOREA BANEA	Colocviu de gradul II	6	105
ION GH. BORCA	Cabinetul pentru munca de conducere a şcolii	2	68
SIMION CHIŞ CONSTANŢA CHIŞ	Fişa de caracterizare a activităţii personalului didactic	12	93
N. N. CONSTANTINESCU	Caracteristici economice ale societăţii socialiste multilateral dezvoltate	11	98
PAULA CONSTANTINESCU STOLERU	Învăţarea creatoare	4	65
GHEORGHE CREŢOIU	Relaţiile de producţie şi căile perfecţionării lor în procesul făuririi societăţii socialiste multilateral dezvoltate	12	100
DINU DRAGOMIRESCU	România în circuitul economic mondial . .	12	106
VICTOR ILIESCU	Valoarea procesului-verbal de inspecţie şcolară	2	82
VLADIMIR KRASNASESCHI	Politica şi practica perfecţionării personalului în unităţile instituţionale	7	33
VIRGILIU RADULIAN	Formarea şi perfecţionarea cadrelor ce îndrumă activitatea educativă extraşcolară (pionierească)	2	3
ION RIZESCU	Eficienţă sporită sistemului de perfecţionare a cadrelor didactice din învăţămîntul de cultură generală	4	16
EUGEN ŞERBAN	Confruntări ale teoriei şi practicii integrării internaţionale capitaliste	11	104

		Nr.	Pag.
PAUL VASILE, GHEORGHE ARDELEANU	Inițierea viitorilor învățători în cercetarea pedagogică	2	64
	ISTORIA ȘCOLII ȘI GÎNDIRII PEDAGOGICE		
NICOLAE ALBU	Idei pedagogice în opera lui Petru Maior	2	88
ȘTEFAN BĂRSĂNESCU	N. Iorga și marea lui operă de educație	6	21
GEORGE BEURAN	Mișcări învățătorești influențate de P.C.R.	4	36
IOAN BOTA	Reviste ale elevilor din Transilvania între anii 1840 — 1918	8	111
VALENTINA CURTICEANU	Un luptător pentru progresul învățămîntului din secolul al XIX-lea	2	93
OCTAVIAN IONESCU	Un experiment pedagogic al profesorului N. Iorga	6	40
I. D. LĂUDAT	Problema manualelor didactice la „Contemporanul" (1881 — 1891)	10	101
DINUȚA MARIN	Revista „Floarea darurilor" despre educație și școală	2	91
DINUȚA MARIN	N. Iorga despre caracterul educativ al creației folclorice	6	36
FRED MAHLER	Tineretul și munca	9	100
ION ORGHIDAN	Sistemul instructiv-educativ al muncii pe grupe	9	106
GHEORGHE PĂRNUȚĂ	O școală românească de acum 400 de ani	2	85
ILIE POPESCU-TEIUȘAN	N. Iorga și problemele școlare	6	28
ILIE POPESCU-TEIUȘAN	Din experiența școlii românești în pregătirea tehnică productivă a elevilor	9	97
SIMION I. POP	Metodologia cercetării științifice și a predării științelor sociale în scrierile lui Lucrețiu Pătrășcanu	3	46
ION GH. STANCIU	Conducerea de către P.C.R. a procesului de democratizare a învățămîntului în anii 1944—1947	3	41
TIBERIU TRUTZER	Participarea cadrelor didactice din țara noastră la lupta antifascistă	4	29
VASILE UGLEA	Mihai Busuioc	4	107
M. ZINCIUK	Pedagogul și omul de școală V. A. Suhomlinski	1	126
	PEDAGOGIA COMPARATĂ		
ACULIN CAZACU	Curente și orientări sociologice contemporane în problemele educației și învățămîntului	4	111
A. BOGDAN-TUCICOV, A. DANCSULY, D. SALADE	Valorificarea moștenirii pedagogice a lui A. S. Makarenko din perspectiva științei educației comparate	6	112
EUGEN BLIDEANU	Examenul de bacalaureat într-o privire comparativă și într-o concepție funcțională	8	117
IOAN CERGHIT	Învățămîntul în Cuba — realități și perspective.	7	128
MARIA GABREA	Educatorii și destinul omenirii	3	106
MARIA GIURGEA	Structura și conținutul învățămîntului elementar în cîteva țări dezvoltate	6	117
ANA-MARIA ICHIM	Tendințe de simplificare și de integrare a predării istoriei, geografiei și biologiei în liceu	2	111
VASILE ILIESCU	Metoda comparativă în cercetarea pedagogică comparată	7	122
RENÉ HELLER	Cu privire la predarea biologiei și la învățămîntul integrat al științelor	10	112
V. M. HVOSTOV	Principalele direcții de cercetare ale Academiei de științe pedagogice a U.R.S.S.	8	32
WERNER KIENITZ	Concepția și dezvoltarea pedagogiei comparate în R. D. Germană	2	101
ELENA MOLDOVAN	Școala de experimentare din Morbylanga (Suedia)	3	107
EMIL PĂUN	Preocupări ale cercetătorilor sovietici privind economia învățămîntului	2	116
ION PĂDURARU, ROMEO DĂSCĂLESCU,	Activitățile practice în învățămîntul de cultură generală din R. P. Ungară	3	103
CONSTANTIN PUFAN	Pedagogia în fața cerințelor contemporaneității.	6	109
ION T. RADU	În centrul preocupărilor școlii din U.R.S.S. — educația prin muncă	3	98

		Nr.	Pag.
ION T. RADU	Unitate şi diversificare în instruirea general-obligatorie	1	109
TIBERIU TRUTZER	Analize ale învăţământului efectuate de către O.C.D.E.	1	113
GEORGE VĂIDEANU	Date şi observaţii despre învăţământul din Norvegia	2	96
L. V. ZANKOV	Reforma învăţământului elementar şi dezvoltarea copiilor	10	106
C. ZAHIRNIC	Orientarea şcolară şi profesională în Elveţia.	2	106
	VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ PEDAGOGICĂ		
TIBERIU BOGDAN	Conferinţa internaţională de tehnologie educaţională şi pedagogie industrială	9	116
SIMION CHIŞ	Directorul de şcoală, factor de seamă în procesul modernizării învăţământului	5	119
VIRGINIA CREŢU	Sesiunea ştiinţifică comună a Institutului de psihologie şi a Institutului de cercetări pedagogice	5	117
VIRGINIA CREŢU	Rolul demonstraţiei în promovarea mijloacelor moderne de învăţământ	12	117
AL. GHEORGHIU, T. MUCICA, M. MIRONESCU, J. IANCU, N. DRĂGAN	Maşina în procesul de învăţământ	3	110
STELIANA FUMĂREL	Instalaţii de tip Verfix în practica şcolară	12	116
NINA JEMÂNEANU	O iniţiativă a Institutului de cercetări pedagogice	3	121
ION ORGHIDAN	Un veac de la înfiinţarea şcolii normale din Bucureşti a Societăţii pentru învăţătura poporului român	3	117
LUCIAN P. PANAIT	Educarea patriotică a pionierilor şi şcolarilor prin activităţi extraşcolare	3	119
L.P.	Educaţia civică şi pionieria	5	120
DINCA SOARE	Schimb de experienţă privind valenţele educative ale atelierului şcolar	12	112
STELIANA STERIAN	Colocviul universitate — liceu	8	123
ALEXANDRU TOHĂNEANU	Omagiul tinereţii	8	125
	CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE		
NICOLAE ALBU	„Ctitori de şcoală românească — secolul al XIX-lea" de *T. Georgescu, E. Bâldescu*	10	119
IOSIF ANTOHI	„Lexiconul pedagogiei — Herder"	7	133
PETRE BĂRBULESCU	„Didactica magna"	7	135
ŞTEFAN BĂRSĂNESCU	„Uber Wesen und Gliederung wissenschaftlicher Pädagogik" de *H. Beker*	3	123
ALEXANDRU E. BERCA	„Matematică modernă, matematică vie" de *André Revuz*	6	123
ION BOLD	O noutate utilă	2	126
VALERIA BOTIŞ	„Probleme de sintaxă a propoziţiei" de *Aurel Nicolescu*	2	120
GHEORGHE BUNESCU	„Educaţia copiilor handicapaţi fizic" de *P. Oléron*	7	136
MINODORA BURCIN	Cuvintele noi şi manualele de limbă română.	4	122
ACULIN CAZACU	„Sociologia educaţiei" („La sociologie de l'éducation") de *Silvain de Coster, Fernand Hotyat*	9	124
GHEORGHE CĂLUGĂRIŢA	„Matematica în liceu" de *Eugen Rusu*	2	124
CAMELIA ROŞCULEŢ-CONSTANTINESCU	„Biografia şcolară a lui N. Iorga" de *Barbu Theodorescu*	7	140
CAMELIA ROŞCULEŢ-CONSTANTINESCU	„Psihologia muncii industriale" de *Al. Roşca*	9	119
ANATOLE CRESSIN	„Educaţia sanitară" de *P. Penciu, V. Pavlid, L. Dorobanţu*	3	125
MIHAELA DAN	„Documente privind începuturile mişcării muncitoreşti şi socialiste din România (1821—1878)"	5	123
CLARA DAN	„Biologie şi cunoaştere" de *Jean Piaget*	11	115
EMILIAN DIMITRIU	„Metodologia comparativă în educaţie şi învăţământ" de *Stanciu Stoian*	4	119

		Nr.	Pag.
CONSTANTIN DINU	„August Treboniu Laurian" de *I. Popescu-Teiușan* și *V. Netea*	7	140
CONSTANTIN DINU	„Mijloace tehnice audio-vizuale în predarea istoriei" de *T. Mucica, I. Cerghit, G. Ceacalopol*	3	125
ȘTAN GHENA	„Almanahul educației" — 1971	1	122
B. HACKER	„România în anii revoluției democrat-populare (1944-1947)"	5	124
DUMITRU P. IONESCU	„Două manuale de istorie" (clasa a VI-a și clasa a VIII-a)	1	123
OCTAVIAN IONESCU	„Istoria școlilor românești din Transilvania între 1800-1867" de *Nicolae Albu*	10	123
IACOB IRIMIA	„Probleme de psihologia muncii" de *Ion Holban*	9	119
NINA JEMĂNEANU	„Studii psiho-pedagogice privind dezvoltarea copiilor între 3 și 7 ani de *P. Popescu-Neveanu, F. Andreescu, M. Bejat*: „Climatul educativ în familie" de *E. Fischbein*; „Copii timizi"; de *Mihai Ghivirigă*	7	142
DUMITRU-LAZĂR-SĂRĂIANU	„Instrucție și educație" de *O. Șafran*	3	123
GHEORGHE LĂZĂRESCU	„Momentul Eminescu în evoluția limbii române literare" de *Gh. Bulgăr*	10	121
GEORGETA MUNTEANU	„Ghid pedagogic pentru maistrul-instructor" (coordonator *Romeo Dăscălescu*)	6	124
STELIANA NĂSTĂSESCU	„Tineretul și familia"	2	118
GEORGE NESTOR	„Tînărul leninist"	2	126
G.N.	„Spiru Haret" de *Constantin Dinu*	7	143
GEORGE NESTOR	„Școala bîrlădeană"	10	123
OCTAVIAN NEAMȚU	„Aurul cenușiu" de *Mircea Maliță*	5	125
I. OCTAVIAN	„Pedagogia. Probleme pedagogice în activitatea de educație fizică și sport" de *N. N. Ceaușescu*	6	126
ION ORGHIDAN	„Pagini nescrise din istoria pedagogiei românești" de *Ștefan Bârsănescu*	6	121
VALERIU OROS	„Învățarea programată (structurală) a gramaticii" de *Nicolae Radu*	4	120
LUCIAN PANAIT	„Cercuri de elevi în liceu"	11	121
DAVID POPESCU	„Latina — limbă vie"	2	127
* * *	PLANUL TEMATIC PE ANUL 1971 ȘI DE PERSPECTIVĂ AL REVISTEI DE PEDAGOGIE	1	118
CLAUDIA POPESCU, VASILE ȘTEFĂNESCU	„Metodica exercițiilor de matematică" de *P. M. Erdniev*	10	126
CEZARA POPOVICI	„Îndrumar privind organizarea și activitatea cercului de științe biologice" de *Victoria Negulescu*	9	119
ION ROMAN	„Existențialismul și problematica educativă contemporană de *Silvia Cernichevici*	7	137
ELENA ROMOCEA	„Educația sexuală" de *P. Penciu* și *V. Pavlid*	7	141
NICOLAE SĂCĂLIȘ, VIOREL NICOLESCU	„Pedagogia comparată" (culegere de texte îngrijită de *Iosif Antohi*)	11	120
M. SIMIONESCU	Două lucrări despre mișcarea muncitorească din România	5	122
T.S.	„Probleme de defectologie" (VII)	2	124
DINCA SOARE	„Studia Universitatis Babeș-Bolyai""	2	125
GHEORGHE STOEAN	Partidul Comunist Român în viața social-politică a României (1921-1944)	5	121
GHEORGHE ȘORA	„Studii privind istoria modernă a Transilvaniei" de *Keith Hitchins*	7	143
C. STOICULESCU, G. KOVACS	„Metodica predării istoriei patriei" de *V. Popeangă, N. Roșuț, Gr. Ștefan*	2	122
VASILE ȘTEFĂNESCU	„Aritmetica și geometria pentru școala medie" *de Paolo Oriolo*	2	126
DUMITRU THEODOSIU	„Izabela Sadoveanu" de *C. Barbu, L. Benari, Gh. Popescu*	7	141
TOMA STAN	„Analele Universității București" seria ped., 1969	2	125
TIBERIU TRUTZER	„Educație și societate" de *Stanciu Stoian*	11	110
LEON ȚOPA	„Individualizarea și munca pe grupe în școală" („Individualisierung und Gruppenarbeit in der Schule") de *Ernst Meyer*	9	122
CONSTANTIN ZAHIRNIC	„Relațiile umane în grupele de muncă industrială" de *Georgeta Dan-Spînoiu*	11	115
ION ZICHIȘAN	„Culegere de exerciții și probleme de aritmetică pentru școala generală" de *V. Iliescu* și *N. Marinescu*	3	124

ЖУРНАЛ ПО ПЕДАГОГИКЕ Нр. 12/1971 год

СОДЕРЖАНИЕ

Ион Станчу, Учитель - специалист и воспитатель коммуниста ■ **Елена Казан, Виктор Илиеску**, Роль школы в формировании многосторонности учащихся ■ **Джордже Вэйдяну**, Реорганизация учебной технологии в зависимости от воспитательных целей ■ **Андрей Данчули**, Связь учитель - учащийся в перспективе современного воспитания ■ **Аким Костя**, Учитель-страстный искатель новых учебных средств ■ **Василе Штефэнеску и Глеб Симионеску**, Лаборатория по математике в школе ■ **Виктория Негулеску**, Развитие изобретательности и научной пытливости у учащихся в кружке биологии ■ **Октавиан Оприкэ**, Применение непосредственного метода в преподавании иностранных языков начинающим ■ **Василе Штефэною**, Два способа организации урока: Социальная революция революция (IУ-ый курс) ■ **Ион Кодру**, Стройка и надстройка (IУ-ый курс) ■ **Паула Константинеску - Столеру**, Урок психологии на тему „Понятие личности,, ■ **Юниан Келу**, Введение понятия вероятности в изучении физических явлений посредством направленного открытия ■ **Франчиск Прец**, Обучение и эффективность в преподавании физики ■ **Александру Георгиу, Олга Опря**, Включение современных технических средств, условие действенного обучения ■ **Ион Драгу**, Применение в обучении электронных счетных машин ■ **Тудор Оприш**, Причины и решения психоза частных уроков ■ **Виктор Григореску**, Частные уроки-являются результатом учебных программ и требований вступительных экзаменов в вузы? ■ **Симион Киш, Констанца Киш**, Карта характеристики деятельности педагогичесих кадров ■ **Е. Л. Тодя**, Школьный коллектив—найлучшая среда для устранения дефектов речи ■ **Георге Крецою**, Производственные связи и пути их усовершенствования в процессе создания социалистического многосторонне развитого общества ■ **Дину Драгоиреску**, Румыния в кругу мировой экономики ■ **Динка Соаре**, Обмен опытом касающийся воспитательного значения школьной мастерской ■ **Стелиана Фумэрел**, Сооружения типа Верфикс в школьной практике ■ **Вирджиния Крецу**, Роль показательных средств в применении современных средств обучения ■ Содержание Журнала по педагогике за 1971 год.

REVUE DE PÉDAGOGIE Nr. 12/1971

SOMMAIRE

Ion Stanciu, Le professeur — spécialiste et éducateur communiste ■ **Elena Cazan, Victor Iliescu**, Le rôle de l'école dans la formation de la personalité de la jeunesse ■ **George Văideanu**, La réorganisation de la technologie didactique en fonction des objectifs éducationnels ■ **Andrei Dancsuly**, La relation maître-élèves dans lá perspective d'une éducation nouvelle ■ **Achim Costea**, Le maître — chercheur passionné de nouveaux moyens didactiques ■ **Vasile Ştefănescu, Gleb Simionescu**, Le laboratoire de mathématiques de l'école ■ **Victoria Negulescu**, Le développement de l'inventivité des élèves et de l'esprit de recherche scientifique dans le cadre du cercle de biologie ■ **Octavian Oprică**, L'utilisation de la méthode directe dans l'enseignement des langues étrangères aux débutants ■ **Vasile Ştefănoiu**, Deux modalités de concevoir la leçon : la révolution sociale (IVème année) ■ **Ion Codru**, Base et superstructure (IVème année) ■ **Paula Constantinescu-Stoleru**, La leçon de psychologie ayant comme thème „La notion de personnalité" ■ **Iunian Chelu** Introduction du concept de probabilité dans l'étude des phénomènes physiques par découverte dirigée ■ **Francisc Pretz**, Apprentissage et efficience dans l'enseignement de la physique ■ **Alexandru Gheorghiu, Olga Oprea**, Intégration des moyens techniques modernes, condition d'un enseignement efficient ■ **Ion Dragu**, Utilisation des calculateurs électroniques dans l'enseignement ■ **Tudor Opriş**, Causes et remèdes de la psychose des répétitions ■ **Victor Grigorescu**, Les répétitions — résultats des exigences des programmes et des exigences de l'examen d'entrée de l'enseignement supérieur ? ■ **Simion Chiş, Constanţa Chiş**, Le dossier qui caractérise l'activité du personnel enseignant ■ **E. L. Todea, M. Todea**, La collectivité scolaire, cadre optimum pour l'enseignement des défauts verbaux ■ **Gheorghe Creţoiu**, Les relations de production et les voies de leur perfectionnement dans le processus de

réalisation de la société socialiste multiplement développée ■ **Dinu Dragomirescu,** La Roumanie dans le circuit économique mondial ■ **Dinca Soare,** Échange d'expérience concernant les valences éducatives de l'atelier scolaire ■ **Steliana Fumărel,** Installations de type VERFIX dans la pratique scolaire ■ **Virginia Crețu,** Le rôle de la démonstration dans la promotion des moyens modernes d'enseignement ■ Sommaire de la Revue de pédagogie pour l'année 1971.

REVIEW OF EDUCATION 12/1971

CONTENTS

Ion Stanciu, The Teacher — Specialist and Communist Educator ■ **Elena Cazan, Victor Iliescu,** The Part of School in the Formation of Manisided Personality of Pupil ■ **George Văideanu,** The Restructuring of Teaching Technology in Relation to the Educational Objectives ■ **Andrei Dancsuly,** The Relation Teacher-Pupil in the View of Modern Education ■ **Achim Costea,** The Teacher — a Pasionate Searcher of New Teaching Means ■ **Vasile Ștefănescu, Gleb Simionescu,** The Mathematics Laboratory in School ■ **Victoria Negulescu,** The Development of Pupils'Inventivity and the Sense of Scientific Research within the Circle of Biology ■ **Octavian Oprică,** The Use of the Direct Method in Teaching Foreign Languages to the Beginners ■ **Vasile Ștefănoiu,** The Social Revolution (lesson to the 4-th year) ■ **Ion Codru,** Basis and Superstructure (lesson to the 4-th year) ■ **Paula Constantinescu-Stoleru,** The Lesson of Psychology with the subject „The Concept of Personality" ■ **Iunian Chelu,** The Introduction of the Concept of Probability in the Study of the Phisical Phenomena by Guided Discovery ■ **Francisc Pretz,** Learning and Efficiency in Teaching Physics ■ **Alexandru Gheorghiu, Olga Oprea,** The Integration of Modern Techniques, the Condition of an Efficient Education ■ **Ion Dragu,** The Use of Computers in Education ■ **Tudor Opriș,** Causes and Solutions of the Psycosis of Medicines ■ **Victor Grigorescu,** Extra-classes — a Result of the Requirements of the Syllabuses and the Admision Exam to Higher Education ? ■ **Simion Chiș, Constanța Chiș,** The Card of Appreciating the Activity of the Teaching Staff ■ **E. L. Todea, M. Todea,** The School Collective, the Best Framework for the Elimination of the Verbal Defects ■ **Gheorghe Crețoiu,** The Productive Relations and the Ways of their Improvement in the Process of Building the Socialist Society Multilaterally Developped ■ **Dinu Dragomirescu,** Romania in the Economic World Circuit ■ **Dinca Soare,** Exchange of Experience on the Educational Values of the School Work-shop ■ **Steliana Fumărel,** The Equipment of Verfix Type in the School Practice ■ **Virginia Crețu,** The Role of Demonstration in Promoting Modern Means of Education ■ The Summary of the Review of Pedagogics on 1971.

ANUNȚ

Institutul de științe pedagogice a elaborat și editat prin Revista de pedagogie scrisoarea metodică intitulată : Puncte de sprijin în perfecționarea procesului de învățămînt — *recomandări metodice pentru toate cadrele didactice.*

Comenzile vor fi adresate — de către școlile coordonatoare — Revistei de pedagogie. Prețul unui exemplar — 2,50 lei.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

EDUCATORI,

ÎNVĂȚĂTORI,

PROFESORI!

Abonați-vă la

„Revista de pedagogie“ pe anul 1972!

Costul unui exemplar lei 5

Costul unui abonament pe 6 luni lei 30

Costul unui abonament anual lei 60

și la suplimentele:

„Învățământul preșcolar“
— apariție trimestrială
Abonament anual — 20 lei

„Orientarea școlară și profesională“
— apariție trimestrială
Abonament anual — 20 lei

Folosiți-vă de serviciile factorilor poștali, secțiilor de difuzarea presei și oficiilor poștale.

43 417 „Grafica nouă“ — c. 2450 LEI 5